

Impacto de las inversiones realizadas para la optimización de la prestación del servicio público de agua potable, en los habitantes del municipio de Hatonuevo la Guajira en las vigencias 2021 - 2023

Angy Andrea Cordero Flórez, Eliseo Pérez Martínez, José Rafael Robles Gutiérrez

Trabajo de grado para optar el título de Especialista en Finanzas Públicas

Directora

Ana Doris Chinchilla

Especialista en Finanzas Pública

Universidad Santo Tomás, Bucaramanga

División de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables

Especialización en Finanzas Públicas

2024

Agradecimientos

A Dios por permitirnos realizar esta especialización, a nuestras familias por el apoyo, a la alcaldía municipal de Hatonuevo por abrirnos sus puertas y facilitarnos toda la información requerida para este estudio, y al equipo docente de la Universidad Santo Tomás por su dedicación y compromiso en este proceso de formación académica, que contribuyeron a concientizarnos de nuestro compromiso profesional para lograr una mejor sociedad.

Contenido

Introducción	11
1. Impacto de las inversiones realizadas para la optimización de la prestación del servicio público de agua potable, en los habitantes del municipio de Hatonuevo la Guajira en las vigencias 2021-2023.....	13
1.1 Planteamiento del problema	13
1.2 Justificación.....	15
1.3 Objetivos	17
1.3.1 Objetivo general	17
1.3.2 Objetivos específicos.....	17
2. Marco referencial.....	18
2.1 Marco teórico	20
2.1.1 Objetivos de desarrollo sostenible.....	20
2.1.2 Intervención del estado colombiano en los sectores de inversión	21
2.1.3 Sistema general de participación	22
2.1.4 Autonomía territorial	22
2.1.5 Situación del agua potable en el departamento de La Guajira	24
2.1.6 Estructura del sistema de acueducto en Hatonuevo.....	27
2.1.7 Efectos del cambio climático en el servicio público de agua potable	29
2.2 Marco conceptual	30
2.2.1 Inversión pública	30
2.2.2 Servicios públicos.....	31
2.1.3 Agua potable.....	31

2.3 Marco legal.....	32
3. Método.....	33
3.1 Tipo de investigación	33
3.2 Tipo de fuentes	35
3.3 Tipo de muestreo	35
3.4 Población y aplicación de encuestas.....	36
3.5 Técnica e instrumento para recolectar la información.....	37
3. 6 Análisis de datos.....	38
4. Resultados.....	39
4.1 Análisis de las bases de datos.....	39
4.1.1 Análisis financiero.....	39
4.1.2 Análisis del comportamiento de los ingresos	40
4.1.3 Análisis del comportamiento de los gastos.....	45
4.1.4 Proyectos de inversión en el municipio de Hatonuevo	46
4.1.5 Plan Plurianual de Inversiones municipio de Hatonuevo.....	52
4.1.6 Metas de superávit primario	55
4.1.7 Metas de deuda pública y análisis de sostenibilidad.	56
4.1.8 Proyección de ingresos SGR	60
4.1.9 El Plan Nacional de Desarrollo 2022 -2026	62
4.1.10 Plan Plurianual de Inversiones	63
4.2 Análisis de resultados de las encuestas realizadas	67
4.3 Resultados de la entrevista realizada.....	78
4.4 Análisis de costo beneficio.....	80

5.Conclusiones	82
6. Recomendaciones	85
Referencias.....	87
Apéndices.....	95

Lista de tablas

Tabla 1. <i>Inversión región Caribe PPI 2018-2022</i>	26
Tabla 2. <i>Inversiones Departamento de la Guajira PPI 2018-2022</i>	27
Tabla 3. <i>Normatividad del sector de agua potable y su aporte</i>	32
Tabla 4. <i>Ingresos recibidos según clasificación presupuestal</i>	41
Tabla 5. <i>Ingresos relevantes de las vigencias 2021-2023</i>	43
Tabla 6. <i>Detalle de Ingresos de Agua potable y Saneamiento Básico (APSB) vigencia 2021-2023</i>	44
Tabla 7. <i>Gastos SGP Agua potable y Saneamiento Básico</i>	45
Tabla 8. <i>Ejes temáticos, Plan Plurianual de Inversiones.</i>	53
Tabla 9. <i>Inversión del cuatrienio PPI.</i>	54
Tabla 10. <i>Metas de superávit primario (cifras en millones de pesos</i>	55
Tabla 11. <i>Servicio de la deuda.</i>	56
Tabla 12. <i>Capacidad de Endeudamiento (cifras en millones de pesos)</i>	58
Tabla 13. <i>Proyección de Asignaciones SGR municipio de Hatonuevo (cifras en millones de pesos.</i>	60
Tabla 14. <i>Proyección de ingresos SGR departamento de la Guajira (cifras en millones de pesos)</i>	61
Tabla 15. <i>Fuentes de financiación (cifras en millones de pesos).</i>	66

Lista de figuras

Figura 1. <i>Mapa división política departamento de La Guajira</i>	24
Figura 2. <i>Mapa municipio de Hatonuevo.....</i>	25
Figura 3. <i>Manantial el pozo</i>	28
Figura 4. <i>Planta de tratamiento de agua</i>	28
Figura 5. <i>Aplicación práctica de las Variables</i>	34
Figura 6. <i>Ejecución de ingresos.....</i>	41
Figura 7. <i>Fuentes de financiación, proyecto de inversión construcción de redes en el barrio Mayalitos.....</i>	47
Figura 8. <i>Resumen del proyecto de inversión en el barrio Mayalitos</i>	48
Figura 9. <i>Fuentes de financiación, proyecto de inversión instalación de redes en el pozo</i>	49
Figura 10. <i>Resumen del proyecto de inversión en el pozo</i>	50
Figura 11. <i>Fuentes de financiación, proyecto de inversión optimización de la oferta hídrica en Hatonuevo</i>	51
Figura 12. <i>Resumen del proyecto de inversión en Hatonuevo.....</i>	51
Figura 13. <i>Transformación del PND</i>	64
Figura 14. <i>Punto del Acuerdo de Paz</i>	65
Figura 15. <i>Punto y pilar del acuerdo de paz.....</i>	65
Figura 16. <i>Distribución porcentual del sexo de las personas encuestadas.</i>	68
Figura 17. <i>Distribución porcentual de habitantes por vivienda del municipio.</i>	69
Figura 18. <i>Distribución porcentual de usuarios que cuentan con el servicio domiciliario</i>	69
Figura 19. <i>Distribución porcentual de la frecuencia del suministro de agua en los hogares....</i>	70
Figura 20. <i>Distribución porcentual en cuanto a la duración por horas del servicio de agua.</i>	71

Figura 21. <i>Distribución porcentual de la percepción de los usuarios sobre la calidad del agua suministrada.....</i>	72
Figura 22. <i>Distribución porcentual de la percepción de los usuarios sobre la calidad para el consumo del agua</i>	73
Figura 23. <i>Distribución porcentual del tratamiento interno por parte de los usuarios para mejorar la calidad del agua.....</i>	74
Figura 24. <i>Distribución porcentual acerca de las alternativas de abastecimiento por la no prestación del servicio público</i>	74
Figura 25. <i>Distribución porcentual de la percepción de los usuarios, con base en la relación de inversiones frente al mejoramiento del servicio</i>	75
Figura 26. <i>Distribución porcentual de la evaluación de los usuarios en la prestación del servicio en las últimas vigencias</i>	76
Figura 27. <i>Percepción acerca de posibles proyectos de inversión para mejorar la prestación del servicio del agua</i>	76
Figura 28. <i>Percepción acerca de un servicio óptimo para el municipio.</i>	77

Resumen

El presente trabajo de grado tiene por objeto analizar el impacto de las inversiones ejecutadas por la alcaldía del municipio de Hatonuevo departamento de la Guajira, dirigidas a la prestación del servicio público de agua potable durante las vigencias 2021 - 2023, y la forma como esta se relaciona con la percepción de los usuarios del servicio. El problema radica en el déficit de agua que presenta la población, por tanto, se aplica encuestas a los presidentes de junta de acción comunal y entrevista al gerente del operador del servicio, además de la revisión documental y de bases de datos, las cuales ayuden arrojar juicios de valor e identificar las causas que conllevan a que el servicio prestado no sea óptimo para los ciudadanos. El agua potable es fuente primordial para la calidad de vida de las personas, por ello, es importante que cuente con un sistema de potabilidad, conducción, distribución, que brinde bienestar y preservación de la salud; es por tanto, que las inversiones destinadas al sector de agua potable y saneamiento básico deben impactar positivamente en el mejoramiento de la prestación del servicio público, por lo que se debe planificar programas y proyectos que apunten a la optimización y satisfacción en cuanto a la calidad del servicio.

Palabras claves: agua potable, inversiones, servicios públicos, percepción de los usuarios

Abstract

The purpose of this graduate work is to analyze the impact of the investments made by the mayor's office of the municipality of Hatonuevo, department of La Guajira, aimed at providing the public drinking water service during the 2021 - 2023 periods, and how this relates to the perception of the users of the service. The problem lies in the water deficit of the population; therefore, surveys are applied to the presidents of the community action boards and an interview with the manager of the service operator, in addition to the review of documents and databases, which help to make value judgments and identify the causes that lead to the fact that the service provided is not optimal for the citizens. Drinking water is a primordial source for the quality of life of the people, therefore, it is important that it has a system of potability, conduction, distribution, which provides welfare and preservation of health; therefore, investments in the drinking water and basic sanitation sector should have a positive impact on the improvement of public service provision, so programs and projects should be planned that aim at the optimization and satisfaction in terms of service quality.

Keywords: drinking water, investments, public services, users' perception

Introducción

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible tienen como finalidad garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos, la cual debe ser libre de contaminación, accesible para todos y en cantidad suficiente para mantener los ecosistemas, es parte esencial del mundo en que queremos vivir, aunque aparentemente hay abundancia de agua en el planeta, esta no siempre está disponible en la forma y calidad necesarias.

La escasez de recursos hídricos provocada por el cambio climático y una gestión inadecuada, influyen de manera negativa en los medios de subsistencia y las oportunidades para las familias pobres de todo el mundo (Agenda 2030 en América Latina y el Caribe, s.f.).

En América Latina y el Caribe, no es seguro el acceso de agua potable y servicios de saneamiento, por lo que, la calidad es un desafío que se afronta en las poblaciones de los departamentos, como lo es el caso de la Guajira, en el que existe y persisten desmejoras en el tratamiento de agua residuales y de infraestructura.

El SGP establece una importante fuente de financiación para las inversiones de los municipios de 4,5 y 6 categorías como lo describe el artículo 6 de la ley 617 de 2000 (Función Pública, 2000) que trata sobre la Categorización de los distritos y municipios; es por ello que la importancia radica en financiar recursos atendiendo sectores como educación, agua potable y saneamiento básico, basada en equidad social y criterios de eficiencia necesarios para analizar las situaciones que originan la falta de gestión lo que provoca resultados negativos y de mala calidad en el desarrollo, productivo, financiero y económico del país.

Con base a lo expuesto, se toma como primer paso a desarrollar, la importancia del seguimiento de los recursos del Sistema General de Participación de Propósito general Saneamiento básico y agua potable en las vigencias 2021 - 2023 en el municipio de Hatonuevo

departamento de la Guajira. Por consiguiente, se propone determinar el Impacto de las inversiones realizadas para la optimización de la prestación del servicio público de agua potable, basándose en estudios internacionales, nacionales, regionales y locales sobre la optimización del agua, como lo es el titulado Optimización del servicio de agua potable y el uso racional en las viviendas multifamiliares en la urbanización Santa Felicia, en Lima-Perú. Se toma como referencia otra investigación titulada Optimización de la Cobertura y Abastecimiento del Servicio Público de Agua Potable en el Municipio de los Santos, Santander, el cual tiene como finalidad de hacer una política pública para mejorar la cobertura y abastecimiento del servicio de agua potable.

Finalmente, se describen conclusiones y recomendaciones que ayuden ampliar la cobertura, la operatividad, el manejo de los recursos y la calidad del agua, mejorando la percepción de los usuarios de igual manera demostrar las causas que dejan las malas ejecuciones afectando directamente a la población.

1. Impacto de las inversiones realizadas para la optimización de la prestación del servicio público de agua potable, en los habitantes del municipio de Hatonuevo la Guajira en las vigencias 2021-2023

1.1 Planteamiento del problema

En una sociedad globalizada, los gobiernos de los diferentes Estados tienen la necesidad de implementar acciones que conduzcan a alcanzar mejoras y cambios continuos en la prestación de los servicios públicos, ya que estos tienen gran impacto en el mejoramiento de la calidad de vida de su población; por tanto, se requiere el desarrollo de métodos de gestión positivos o negativos en la ejecución de actividades en los distintos sectores que lo componen tales como económicos, políticos y sociales. En la actualidad radica un problema que afecta el bienestar de la sociedad y la satisfacción de las necesidades básicas, como es el caso del agua potable, siendo esta la de mayor importancia para el ser humano partiendo desde su calidad, captación, conducción, cobertura y disponibilidad.

El impacto socioeconómico del déficit en la cobertura del servicio público del agua en América Latina y el Caribe, se limita no solo en los daños de la salud, sino en la disponibilidad del agua con las que cuentan los usuarios. La poca inversión que se realiza en el tratamiento de agua, servicios de recolección y en el mejoramiento de la calidad en los recursos hídricos, produce efectos riesgosos en la higiene y consumo, lo que ocasiona enfermedades; de igual manera, el consumo de alimentos que se producen con agua de riego contaminada (Jouravlev, CEPAL, 2004).

Las necesidades de inversión en Chile en obras para el tratamiento del agua fueron estimadas en 2 mil millones de dólares y para que este proceso se pudiera efectuar de manera rápida, y admitir concentrar los recursos fiscales en los diferentes programas sociales, el gobierno

optó por el financiamiento de estas inversiones mediante la participación privada (Jouravlev, CEPAL, 2004).

Podemos notar que, en Colombia, el agua perteneciente al río Bogotá no es apropiada para que las personas la consuman, aunque esta tenga un manejo normal, no sigue siendo apta para usos en contacto humano directo. Las mejoras que se puedan presentar en la calidad del agua serían útiles, de modo que las comunidades la puedan usar desde el sistema de acueducto, y consigo se logre la disminución de los costos en el suministro hacia los hogares, como también en el tratamiento y distribución (Jouravlev, Los servicios de agua potable y saneamiento en el umbral del siglo XXI, 2004).

De acuerdo con lo anterior, esta propuesta de investigación se centra en el municipio de Hatonuevo departamento de la Guajira, donde se pretende indagar la calidad de la prestación del servicio público de agua potable durante los años 2021-2023, además del impacto de las inversiones que son ejecutadas para la optimización de la prestación del servicio y el consumo humano.

La problemática se basa en identificar la gestión realizada por los mandatarios de la región, centrado en el impacto de las inversiones que contrae cada administración y el manejo que esta lleva a cabo para cumplir las actividades del recurso del agua. Así mismo, detallar las causas que conllevan a la ineficiencia presupuestal relacionada con la prestación del servicio. Cabe resaltar que esta problemática se ampliará desde la debida selección de fuentes gubernamentales, datos recopilados y opiniones de los usuarios. Esto permite establecer posibles acciones que mejoren el uso de los recursos financieros y su disponibilidad a la hora de contratar con empresas que ayuden a la calidad del agua potable.

Sin embargo, es importante relacionar los efectos producidos por los cambios climáticos en el departamento, los cuales hace que en gran medida los problemas del agua potable aumenten por el desabastecimiento de agua en épocas de sequía o por fenómenos dinámicos atmosféricos; de esta manera se ocasiona mayor preocupación por los impactos a nivel ambiental, económicos y sociales, como es el caso en los riesgos en la salud de los habitantes del municipio.

Por lo antes expuesto, el déficit del agua potable en el municipio de Hatonuevo, es un problema que directamente influye en muchos sectores de la población, trayendo consigo debilidades en el sostenimiento, conservación y proyección del recurso natural en beneficio de las localidades; Por ello se hace necesario estudiar la administración de los recursos financieros en el ente territorial , con el fin de buscar soluciones a las posibles dificultades presentadas en las vigencias fiscales; que impiden que los usuarios puedan recibir un servicio de agua; potable de calidad, eficiente, eficaz y apto para todas actividades que se realicen.

¿Cómo ha sido el Impacto de las inversiones realizadas para la optimización de la prestación del servicio público de agua potable, en los habitantes del municipio de Hatonuevo la Guajira en las vigencias 2021-2023?

1.2 Justificación

Es de conocerse la importancia vital que posee el agua para la vida del ser humano y la necesidad primaria que se genera al conservar este elemento para la utilidad de diversas actividades cotidianas; sin embargo, en la actualidad no solo es indispensable la tenencia de la fuente hídrica, sino la prioridad de transformar el agua en un sistema de potabilidad que brinde seguridad y conservación a la salud de los individuos que la consumen.

Múltiples estudios sostienen las consecuencias que acarrea el tomar agua en condiciones insalubres, son un atentado directo para nuestro organismo, generando enfermedades del sistema digestivo, parasitarias y hepáticas.

Es por esto, que, a lo largo de los años, la potabilización del agua ha sido el objetivo de muchos gobiernos para que los ciudadanos puedan gozar del derecho a un servicio de calidad; por ello nos enfocamos en como estas administraciones han utilizado los recursos para realizar inversiones que conduzcan a dar una respuesta eficaz de los compromisos adquiridos con la población, para satisfacer la necesidad del servicio público de agua potable.

La Corte Interamericana de Derechos Humanos confirmó el argumento de que cuando un Estado delega poderes gubernamentales a entidades privadas, de alguna manera se convierte en dos deudores, no en uno. La obligatoriedad del Estado de garantizar los servicios públicos y las responsabilidades impuestas a los operadores privados para que se garantice la accesibilidad a la prestación del servicio de agua potable como un derecho humano (Bohoslavsky, Juan Pablo, 2010).

Con la ley 142 de 1994, Congreso de la República de Colombia, se establece el régimen de los servicios públicos, cuyo propósito es garantizar buena calidad del bien objeto de los servicios, brindando un servicio indispensable para mejorar la calidad de vida de los usuarios (Función Pública, 1994).

De este modo, se hace obligatorio que las empresas que brindan este servicio realicen gestiones públicas de la mano con los entes territoriales, puesto que de esta manera se optimizará el acceso y la cobertura del servicio de agua, siendo esta la razón principal de contar con un servicio fortalecido por excelentes métodos, proyectos de inversión, estrategias claras y concisas; por medio de estas se posibilite el cumplimiento de los objetivos diseñados, y que, estos sean la visión

en las políticas, leyes y reglamentos que establecen los gobiernos, para asegurar la salud, higiene y consumo, tanto en zonas rurales como urbanas del departamento de la Guajira.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Analizar el impacto de las inversiones realizadas durante las vigencias 2021 - 2023 para la optimización de la prestación del servicio público de agua potable, teniendo en cuenta la satisfacción de los usuarios representados en los presidentes de junta de acción comunal del municipio de Hatonuevo, La Guajira

1.3.2 Objetivos específicos

Identificar las inversiones efectuadas, para la optimización de la prestación del servicio público de agua potable, mediante el análisis de bases de datos y registros documentales del municipio de Hatonuevo.

Indagar las percepciones de los usuarios y del operador sobre la calidad de la prestación del servicio público del agua potable en el municipio de Hatonuevo

Describir la relación existente entre las inversiones efectuadas por la administración municipal y la percepción de los presidentes de las juntas de acción comunal, en cuanto a la optimización del servicio público de agua potable en el municipio de Hatonuevo.

2. Marco referencial

Según el caso Internacional investigado por (Ríos & Armando), titulado Optimización del servicio de agua potable y el uso racional en las viviendas multifamiliares en la urbanización Santa Felicia, La Molina, 2018, en Lima-Perú, cuyo objetivo fue determinar la relación entre la optimización del servicio público de agua potable con un adecuado uso del líquido por parte de los usuarios; a partir de ello, se aplican teorías que sostienen que la escasez del servicio en muchos países frente al crecimiento de la población, generan una mayor necesidad de consumo del preciado líquido.

La investigación es aplicada, correlacional, con un diseño no experimental, transversal y se utilizó el método hipotético deductivo. La población a la cual se le aplicó las encuesta y entrevistas para la obtención de datos fueron los 45 moradores de las viviendas multifamiliares. Concluyendo que hay una correspondencia importante entre el mantenimiento y la optimización del suministro del servicio público del preciado líquido.

También, la investigación denominada Evaluación de la calidad del servicio de abastecimiento de agua potable, se centra a partir de la percepción de personas usuarias en Cartago, Costa Rica, el cual tuvo por objetivo evaluar la percepción de la población de cuatro cantones de la provincia de Cartago, donde se presenta la urgencia de realizar estudios que puedan cualificar la percepción frente a la calidad del servicio del agua potable en los municipios objetos del estudio. Metodológicamente, se usó el análisis de la prestación del servicio de agua y la ubicación geográfica de los usuarios de este servicio, con el fin de demostrar las contradicciones y similitud en cada uno de los casos. La población, objeto de estudio, fueron de 2.194 usuarios del servicio público de agua potable en las distintas localidades, (Zuiga & Mora, 2020).

En este estudio se concluyó, que existe una desigualdad en los esquemas de prestación del servicio, luego de analizar la continuidad frente a la percepción de los usuarios de este servicio.

En el contexto Nacional la investigación titulada Optimización de la Cobertura y Abastecimiento del Servicio Público de Agua Potable en el Municipio de los Santos, Santander. Desarrolló una política pública para mejorar la cobertura y abastecimiento del servicio público de agua potable en el municipio de Los Santos, Santander. En esta se elaboró una iniciativa cuyo fin es el mejoramiento de la cobertura y suministro del servicio público, esta investigación que es de tipo cualitativo, donde se presenta un análisis que se apoyó en fuentes primarias, por medio de entrevistas semiestructuradas, y fuentes secundarias, que incluyó fundamentalmente la revisión de literatura académica, documentos institucionales, entre otros, (Flórez Duarte, 2019).

Por ello se logró concluir, que existen factores antropogénicos que generan la deficiencia del agua potable en el municipio, entre los que se encuentran los oficios agropecuarios que demandan el uso de grandes cantidades de agua, tales como la ganadería y la avicultura.

En la región Caribe, se determinan las problemáticas principales ocasionadas por la falencia del recurso hídrico en el municipio de Chibolo, Magdalena, estudiando la línea en cuestión, energías, agua y medio ambiente, explícitamente en el ítem Agua; mediante un análisis sistemático de literatura, se implementó una investigación de carácter documental; la información que fundamento esta investigación se obtuvo a través del instrumento de fichas bibliográficas, concluyendo que la calidad del agua con base en los valores del IRCA se define como riesgo medio, en el municipio de Chibolo el agua no es apta para el consumo humano (Simanca, et ál., 2021).

En el municipio de Fonseca, la Guajira, a través del análisis costo-beneficio de la optimización del servicio de agua potable, se llevó a cabo el modelo de Simulación de Obras

Públicas (SIMOP) creado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) en 1975, con el fin de determinar el grado de beneficio con relación al agua potable en este municipio. Hubo alrededor de 1,971 encuestados, siendo esta cifra significativa teniendo en cuenta el número de habitantes de Fonseca es de 40,852 habitantes (DANE, 2018) con un promedio de 3,6 personas por hogar, para un total de 11,806 hogares en el 2020; concluyendo que la implementación del proyecto de optimización del servicio de agua potable en el municipio de Fonseca no es viable y no vale la pena llevarlo a cabo, debido a que el análisis costo beneficio arrojó unos costos mayores a los beneficios (Jumah, 2020).

2.1 Marco teórico

2.1.1 Objetivos de desarrollo sostenible

La Organización de Naciones Unidas (ONU) en asamblea general adoptaron la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, siendo esta un plan de acción que tiene como único fin reducir las brechas de las poblaciones que se encuentran en pobreza en el planeta, apuntando a la prosperidad integral de cada persona, además de generar la paz mundial, la justicia y la equidad. La Agenda contiene 17 Objetivos y 169 metas que se integran y no se pueden separar para dar repuesta a los sectores económicos, ambientales y sociales. (Objetivo de Desarrollo Sostenible, 2015).

Por tanto, la participación de los gobiernos es fundamental para que fortalezcan y amplíen las estrategias con gestiones públicas que tengan la finalidad de mitigar la pobreza, cambio climático, trabajo digno, justicia, crecimiento económico y ecosistema, con fuentes de agua limpias, potable y con poblaciones seguras en saneamiento básico. En cuanto al objetivo de agua

potable, este busca que sea accesible para todos y con la cantidad suficiente para el sostenimiento de todo el ecosistema, a pesar de que el planeta este compuesto en su mayor parte por agua, no toda la población tiene acceso a ella en la forma y calidad necesarias.

Colombia, para dar cumplimiento a los (ODS) inicia incluyéndolos en el Plan Nacional de Desarrollo 2014 - 2018, el cual se desarrolla en cada uno de los planes de desarrollo territoriales con el propósito de reducir riesgos y garantizar el bienestar a sus pobladores, siendo estos ODS la base fundamental para direccionar las acciones dentro de los entes territoriales de todo el país. Al estar incluidos en dichos planes de desarrollos territoriales y en el de la nación, garantiza que en los planes plurianuales de inversión le sean asignados los recursos necesarios para el cumplimiento de las metas, en este caso para agua potable; dichos recursos deben estar consignados en los marcos fiscales de mediano plazo y planes indicativos, identificando sus fuentes de financiación ya sea de regalías, recursos propios, cofinanciación del gobierno, de otras entidades públicas o de los recursos del SGP. Los anteriores conceptos deben estar contenidos en los documentos de distribución de recursos CONPES emitido por el DNP, y administrados por el gobierno central, los departamentos, municipios y distritos.

2.1.2 Intervención del estado colombiano en los sectores de inversión

El Estado Colombiano a través de las proyecciones del recaudo de los tributos y la venta de bienes y servicios elabora su presupuesto de ingresos, el cual es concordante con el presupuesto de gastos, dicho presupuesto es distribuido para satisfacer las necesidades de la población en cada uno de los sectores de inversión; siendo así, por medio de las inversiones directas y centralizadas desde los diferentes ministerios se descentraliza la inversión con las entidades territoriales, de esta manera se tiene en cuenta las condiciones socioculturales, económicas, políticas y ambientales,

que puedan satisfacer las necesidades y mejorar la calidad de vida en todas las regiones que comprende el país.

2.1.3 Sistema general de participación

Los recursos del SGP es la fuente de mayor importancia para los municipios, en especial los de categorías 4, 5 y 6, ya que estos pueden representar de 60% hasta el 80% del monto asignados para las inversiones en cada uno de los sectores que la componen, tales como salud, educación, alimentación escolar, resguardos indígenas, FONPET, propósito general (libre inversión, cultura, deporte, FONPET y libre destinación), agua potable y saneamiento básico. Por tanto, que se sujetan a unas normas o reglas de certificación que deben cumplir los municipios en cuanto al buen uso y manejo de estos recursos económicos que tienen destinaciones específicas, que el gobierno central transfiere a los entes territoriales, para garantizar la satisfacción de las necesidades básicas de la población (Senado de la República, 2001).

2.1.4 Autonomía territorial

Las entidades del orden territorial gozan de cierta autonomía para las inversiones de los recursos económicos que transfiere el gobierno central, plasmados en un plan de desarrollo, llámese departamental o municipal; visto que obedece al cumplimiento del plan de gobierno que presentan los candidatos a las alcaldías y gobernaciones para ejecutar durante el periodo constitucional que es de cuatro años. El plan de desarrollo debe estar compuesto por un plan financiero contenido en el MFMP, el plan operativo anual de inversiones y el presupuesto anual, según lo contenido en la (Senado de la República, 1994) por tal motivo deben estar coherentes con el plan nacional de desarrollo.

De acuerdo con lo establecido en (Ley 819 Senado de la República, 2003), el Marco Fiscal de Mediano Plazo (MFMP), es una proyección de las finanzas pública de las entidades territoriales, de manera que se proyectan para la vigencia actual y para los diez años posteriores. Dicha herramienta le sirve a la entidad para que pueda hacer una programación efectiva en el manejo de las inversiones y pagos de las mismas; también posibilita la elaboración y proyección de los presupuestos de ingresos, gastos y servicio de la deuda. Este instrumento permite que el ejecutivo de turno pueda proyectar las inversiones en cada uno de los sectores, para dar cumplimiento a su plan de desarrollo, durante su periodo de gobierno compuesto por cuatro vigencias fiscales. El MFMP nos facilita ver la radiografía financiera de la entidad, siendo la herramienta más valiosa para poder definir estrategias en la financiación de los programas y proyectos a ejecutar, es fundamental para la toma de decisiones para la ejecución del plan de desarrollo.

El Plan Operativo Anual de Inversiones POAI, contiene la asignación de recursos por parte de la entidad territorial, a cada una de las metas establecidas en el plan de desarrollo de la misma, o sea que el presupuesto de gastos durante las cuatro vigencias del alcalde o gobernador se distribuye en cada una de las metas, programas y subprogramas que componen este plan para poder ser ejecutado, es una planeación de metas financieramente hablando (Ley 819 Senado de la República, 2003).

Ahora bien, es importante indicar que el presupuesto territorial es una herramienta de planeación financiera que está compuesto por dos partes esenciales que son el presupuesto de ingresos y gastos. En el presupuesto de ingresos se proyectan todos los recaudos, donaciones y transferencias que se percibirá durante la vigencia fiscal, en efecto debe guardar concordancia con el presupuesto de gastos, que comprende los gastos de funcionamiento, del servicio a la deuda y de inversión; de ese modo se pueda ejecutar el plan de desarrollo de los entes territoriales,

permitiéndole determinar la cantidad de recursos financieros para invertir en determinado tiempo o periodo (Muñiz, 2009).

2.1.5 Situación del agua potable en el departamento de La Guajira

Figura 1. Mapa división política departamento de La Guajira



Tomado de (Toda Colombia , 2019)

El departamento de la Guajira, ubicado en el punto más norte de Colombia, con una extensión territorial de 20.848 km² y una población de 1.093.671 habitantes, por ende, el 48% es urbana y el 52% rural, (Pacto Colombia con las juventudes, 2022); predominando la población Indígena con un 42,4% en la que por sus usos y costumbres ancestrales cada familia habita en grandes extensiones de tierra. Por tanto, genera una enorme dispersión en todo el territorio guajiro y en especial en la zona rural, que por su geografía para el norte del departamento “el alta Guajira”

las vías son de difícil acceso y la distancia de una familia a la otra puede ser hasta de uno o varios kilómetros.

Figura 2. Mapa *municipio de Hatonuevo*



Tomado de (Toda Colombia , 2019)

Por la dispersión en la zona rural y el difícil acceso al territorio y la desidia de los gobernantes, se ha dificultado históricamente que se pueda garantizar el servicio de agua potable y los servicios de saneamiento básico, por ende, nuestras comunidades se abastecen de agua en reservorios artesanales y también contruidos por maquinaria.

La población no cuenta con agua limpia o potable, sino, con aguas estancadas, productos de las lluvias en los reservorios, en donde los animales de cría y silvestres consumen al mismo tiempo que las personas; dichas aguas no son aptas para el consumo humano, por tal razón se genera todo tipo de enfermedades gastrointestinales entre otras.

La zona urbana tampoco es ajena a la cobertura en agua y saneamiento básico, teniendo en cuenta (Programa de agua potable y saneamiento básico para la Guajira, 2019), el 90% del servicio

de agua, se presta durante 6 horas diarias, y en varios de los 15 municipios que la conforman puede llegar cada dos días o una vez por semana.

En el municipio de Hatonuevo, dicho servicio es aprovechado tan solo ocho horas al mes (dos veces a la semana), y solo el 26% del agua es apta para el consumo humano.

En cuanto a la cobertura de alcantarillado, que es de 86%, el tratamiento de estas aguas residuales solo representa el 26% debido a las precariedades de las redes y del sistema de manejo final de las mismas (Programa de agua potable y saneamiento básico para la Guajira, 2019).

Analicemos en las siguientes tablas que describen las inversiones que realizó el gobierno del presidente Iván Duque en su plan plurianual de inversiones 2018-2022, en la región caribe y en el departamento de la guajira.

Tabla 1. *Inversión región Caribe PPI 2018-2022*

Inversiones región caribe PPI 2018-2022	
Departamento	Inversión en billones
Atlántico	33,7
Bolívar	35,5
Cesar	22,9
Córdoba	29
La Guajira	20,6
Magdalena	23
Sucre	18,3
Total	183

Nota: Gobierno de Colombia. Plan Plurianual de inversiones (Pacto por Colombia pacto por la equidad); se estructura a partir de los usos definidos por sectores y pactos además de las fuentes de financiación. Tomado de Departamento Nacional de Planeación, 2019.

Tabla 2. *Inversiones Departamento de la Guajira PPI 2018-2022*

Inversiones departamento de la guajira PPI 2018-2022	
Pactos	Inversiones en billones
Pacto por la equidad	11,29
Pacto por los recursos minero-energéticos	5,04
Pacto por la calidad y eficiencia de servicios públicos	1,13
Pacto por la descentralización	0,98
Pacto por el transporte y la logística	0,38
Pacto por la sostenibilidad	0,35
Otros pactos	1,47
Total	20,63

Nota: Gobierno de Colombia. Plan Plurianual de inversiones (Pacto por Colombia pacto por la equidad); se estructura a partir de los usos definidos por sectores y pactos además de las fuentes de financiación.

En la tabla número 1 podemos observar las inversiones del plan plurianual de inversiones, inmersas en el plan de desarrollo Pacto por Colombia - Pacto por la Equidad, en la región caribe, asignándole al departamento de la Guajira 20,6 billones de pesos en inversiones para el cuatrienio; Como se describe en la tabla número 2 para dar cumplimiento al sector de agua potable y saneamiento básico, la inversión fue de 1,13 billones de pesos, de manera que el gobierno buscaba ampliar la cobertura de agua y saneamiento básico en este departamento (Plan Plurianual de Inversiones 2018-2022, 2019).

2.1.6 Estructura del sistema de acueducto en Hatonuevo

El municipio de Hatonuevo que hace parte de este departamento y que es nuestro objeto de estudio, cuenta con una población de 24.916 según (DANE, 2015), ubicado en el sur de la Guajira, en cuanto a la infraestructura para la prestación del servicio público de agua potable, tiene como fuente de captación un manantial denominado el Pozo, que a través de una estación de bombeo cuenta con tres equipos de bombeo con una capacidad de 30 litros de agua por segundo cada uno,

(solo por autorización de la corporación autónoma regional de la Guajira solo deben funcionar 16 horas al día para que el manantial se pueda recuperar).

Figura 3. *Manantial el pozo*



Figura 4. *Planta de tratamiento de agua*



Lo anterior es posible mediante tuberías de 8 pulgadas de PVC, impulsan el preciado líquido ya tratado a un tanque de distribución ubicado a 80 metros de la planta de tratamiento para luego ser distribuida a cada uno de los 23 barrios que conforman el municipio. Este servicio se

presta de manera sectorizada con una continuidad del 17% lo cual indica que el servicio solo se presta por 4 horas al día al 93.6% de la población, según (Veolia, 2023) empresa prestadora del servicio.

2.1.7 Efectos del cambio climático en el servicio público de agua potable

El agua y el cambio climático tiene una estrecha relación, debido a que el agua es un potenciador de vida, por lo que, de esta, depende el bienestar y el equilibrio de las temperaturas para la estabilidad de los seres vivos; es por ello que cuando se alteran las fases del ciclo natural, producen sequías, que a su vez ocasionan incendios y abandono de la agricultura; del mismo modo, los incrementos de temperaturas de agua dulce están relacionadas con la contaminación del agua y variaciones estacionales. De esta manera, el agua potable experimenta dificultades asociadas a la crisis climática por el hecho que provoca la afectación de cambios ambientales como el fenómeno del niño, variaciones en las fuentes hídricas, riesgos económicos y sociales, que impactan en la calidad del servicio público del agua.

A nivel mundial, las afectaciones por los recursos hídricos son manifestadas en gran medida por los cambios climáticos que a su vez están directamente atribuidos por el agua, siendo la base fundamental para mantener la salud y la conservación de los ecosistemas; por ello garantizar las buenas gestiones, estrategias y disposición económica hace que se reduzcan los peligros y desastres naturales, así mismo permite crear planes y proyectos de inversión que ofrezcan bases sólidas para mitigar los riesgos financieros y ambientales (UN Water, 2019).

En temporadas de ciclones tropicales, la región Andina y Caribe, se ve afectada por la disminución del servicio de agua, sumándole a ello los cambios atmosféricos actuales como es el fenómeno del niño, causando desabastecimiento de agua, sequía, aumento de incendios forestales

y generación de epidemias en Colombia en sus departamentos y municipios, cuya mayor intensidad comprende los meses de enero - febrero del año 2024. Sin embargo, se tiene medidas del gobierno Nacional para enfrentar las causas por esta situación, destinando \$2,2 billones con el fin de ejecutar un Plan Nacional de Gestión de Riesgo (El Espectador, 2023).

Los problemas de agua potable en el departamento de la Guajira es una situación que afecta el desarrollo social, acompañado de la calidad de los servicios, seguridad ecológica, escasez, progreso ambiental y dificultades en la conducción y distribución del agua en tiempos futuros; cabe atribuir que los fenómenos ambientales afectan negativamente los embalses de agua reduciendo sus niveles, estropeando en gran medida los conductos que distribuyen el agua a los hogares; por otra parte, la actividad económica del municipio Hatonuevo, también disminuye a raíz de este efecto en los sectores productivos la estabilidad y el crecimiento.

2.2 Marco conceptual

2.2.1 Inversión pública

Esta consiste en la ejecución de recursos públicos para el mejoramiento de la calidad de vida, del bienestar y satisfacción de las necesidades de la población, a través de la compra y venta de bienes y servicio por parte del Estado. (Keynes, 1936) plantea que luego de la crisis de los años 30, el Estado juega un papel fundamental en la dinámica de la economía, donde este debe incentivar las operaciones del mercado y la productividad del mismo, mediante políticas fiscales que apunten al recaudo de impuestos y al gasto público. Lo anterior se enfoca en la contratación de bienes y servicios que generen empleabilidad, los ingresos per cápita de los ciudadanos,

aumentaran generando poder adquisitivo en la compra y mejora de su calidad de vida, dinamizando de esta forma la economía.

2.2.2 Servicios públicos

Según (Duguit, 1926), es una actividad regulada y fiscalizada por el Estado para su cumplimiento, siendo estos garantizados única y exclusivamente por la intervención de la fuerza del gobierno, ya que son indispensable para la supervivencia de la sociedad. En Colombia el (Decreto Presidencial 1842, 1991) establece que los servicios públicos domiciliarios son: acueducto, alcantarillado, aseo, energía eléctrica, telefonía y gas natural, estipulando la obligación del Estado para que cada persona que demuestre pruebas de habitabilidad pueda solicitarlo y gozar de los mismos.

2.1.3 Agua potable

Se denomina de esta forma a aquella que puede usarse para el consumo humano sin causar ningún daño en la salud del que la consume, ya sea para beber o cocinar. Por tanto, el agua en su forma natural debe ser sometida a un proceso de purificación, en donde se busca eliminar los microorganismos, contenidos en ella, para evitar que sea nociva para la salud, también para mejorar su apariencia en cuanto a la turbidez, sabor, olor y color. A través de dicho proceso de purificación se espera que esta sea mejorada en su calidad y que sea segura para el consumo humano, según lo planteado por (Higiene Ambiental, 2018).

2.3 Marco legal

Las bases normativas en el sector de agua potable, comprenden aspectos que refieren procesos en las organizaciones, donde se relaciona la calidad del agua y consumo humano, uso eficiente, garantías de los servicios públicos e intervención de los usuarios; de igual manera, normas que establecen los recursos que son asignados, para llevar a cabo el desarrollo de los proyectos y la buena implementación por parte de las autoridades estatales.

Por tanto, se identifican normas, leyes y decretos concernientes al agua potable, las cuales consideran lineamientos importantes para las gestiones realizadas en los municipios, podemos observarlas en la tabla 3 algunas de ellas.

Tabla 3. *Normatividad del sector de agua potable y su aporte*

Acto administrativo	Asunto	Expedido por
Ley 373 de 1997	Comprende los programas de utilizar la cantidad necesaria de agua para realizar las actividades, por lo que su objeto es preservar el agua dándole un eficiente uso, además protege la oferta hídrica de las fuentes de abastecimiento. Con base a ello se establecen proyectos y acciones que adopten los diferentes usuarios (Función Pública, 1997).	El Congreso de Colombia
Ley 1176 de 2007	Esta ley reglamenta el Sistema General de Participaciones en Colombia, en donde se gestiona y distribuye los recursos de la nación, entre ellos participación para agua potable y saneamiento básico, la cual será del 85% para distritos y municipios y del 15% para los departamentos y el Distrito Capital. De esta manera refleja la responsabilidad que tienen los departamentos de garantizar, cofinanciar y estructurar recursos para una adecuada prestación del servicio público de agua potable (Función Pública, 2007).	El Congreso de Colombia
Ley 2294 de 2023	Expide el Plan Nacional de Desarrollo 2022 – 2026, cuyo objeto es ser líder por medio de la creación y reestructuración social, priorizando la vida como potencial mundial, con oportunidades, justicia y valor que busca un bien común. Por tanto, su participación en los programas, convenios de inversión y giro directo de recursos de SGP relacionados con el servicio público de agua potable, proporcionan enfoques en beneficio en la población, ecología y desarrollo sostenible (Congreso de la República, 2023).	El Congreso de Colombia

Acto administrativo	Asunto	Expedido por
Decreto 1575 de 2007	Tiene por objeto establecer un sistema de protección y control de la Calidad del Agua para el consumo humano, con la finalidad de que se pueda prevenir, controlar y monitorear los posibles riesgos que son causados al momento de ingerirla, exceptuando aquella agua que es embotellada (Función Pública, 2007).	El presidente de la República de Colombia
Circular Externa 00002 de 2024	Define las directrices orientadas a la preparación sectorial frente a los efectos provocados por el fenómeno de “El Niño” 2023-2024 en el sector salud, coordinando entre tantas, estrategias en el territorio destinadas a la captación, distribución en el territorio, cobertura, cambios en las fuentes y suministro de agua potable a las poblaciones, de esta manera se logre realizar vigilancia de la calidad del agua en el curso de la temporada seca y emergencia (Ministerio de Salud y Protección Social, 2024).	Ministerio de Salud y Protección Social
Acto Legislativo 05 de 2019	El presente acto legislativo refiere el manejo, monitoreo y distribución de recursos de Sistema General de Regalías, de modo que se mejoren los ingresos de los entes territoriales y se garantice la operación en su asignación; como es el caso del acceso de los municipios para participar en las convocatorias de proyectos de inversión en ciencia, tecnología e innovación y agua potable, saneamiento básico (Función Pública, 2019).	El Congreso de Colombia
Documento CONPES 3883 de 2017	Documento mediante el cual se asumen las competencias por parte del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, entre ellas agua potable y saneamiento básico, esto con el objeto adoptar medidas preventivas o correctivas que ayuden asegurar la calidad y cobertura en los servicios que se financian con los recursos de SGP, de igual manera mejorar la situación en la que se encuentra el departamento de La Guajira (Asociación Colombiana de Minería, 2017).	Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

Nota: Ley 373 de 1997 (Función Pública), Ley 1176 de 2007 (Función Pública), Ley 2294 de 2023 (Congreso de la República, 2023), Decreto 1575 de 2007 (Función Pública), Circular Externa 00002 de 2024 (Ministerio de Salud y Protección Social), Acto Legislativo 05 de 2019 (Función Pública), CONPES 3883 de 2017 (Asociación Colombiana de Minería)

3. Método

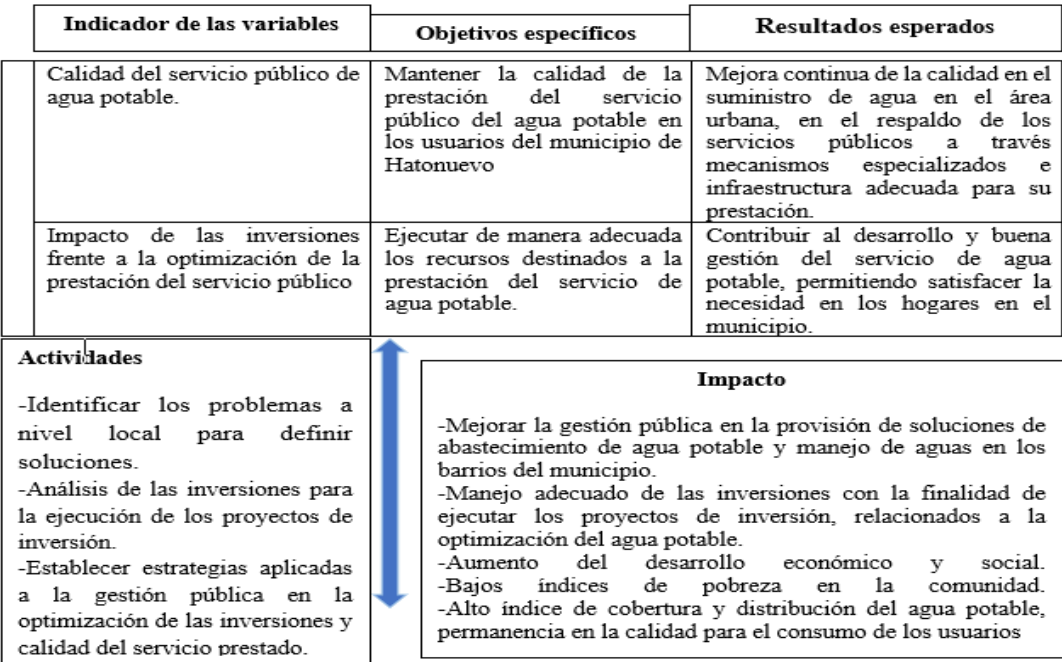
3.1 Tipo de investigación

En el presente proceso investigativo se hará uso de un enfoque mixto que integra los métodos cuantitativos y cualitativos. El método cuantitativo nos permite estudiar los datos estadísticos y financieros recopilados, además se apoya del método cualitativo para conocer,

entender la perspectiva y características propias que tiene los usuarios del municipio de Hatonuevo en todo lo relacionado con la prestación del servicio público de agua potable, por medio de la experiencia con los presidentes comunales involucrados en el fenómeno; de igual modo posibilita indagar a profundidad sobre el tema de estudio, explorando así, acercamientos en los diálogos, percepciones y practicas locales ejecutadas; seguido de ello se aplica un análisis de tipo descriptivo del comportamiento de las inversiones las cuales guarden relación con el servicio prestado.

La modalidad de investigación cuantitativa, nos facilita el análisis de datos cuantitativos sobre las variables acerca de la calidad del servicio del agua potable reflejadas a partir de las encuestas a realizar, y con base a esto obtener resultados que amplíe el enfoque del problema; igualmente permite identificar el impacto que tienen las inversiones frente a optimización de la prestación del servicio público, esto con el fin de orientar las metas que debe alcanzar el municipio en la calidad y accesibilidad del agua potable.

Figura 5. Aplicación práctica de las Variables



3.2 Tipo de fuentes

Es importante tener clara la información que se espera utilizar en el proceso de un trabajo de investigación, las fuentes, los autores, las referencias que apoyen las teorías y la aplicación de los datos variables al momento de llevarlo a la práctica como solución al problema investigado.

En el presente caso de estudio, se empleará dos tipos de fuentes, primaria y secundarias, implementado como primera medida la fuente secundaria por medio del estudio de investigaciones, referentes a las bases de datos estadísticos y ejecuciones presupuestales de los años 2021- 2022 - 2023, identificando con mayor detalle las inversiones otorgadas por la nación, departamento y municipio; siendo estas inversiones publicadas en las páginas oficiales del Estado, Ministerio de Hacienda y Crédito Público, SICODIS, y las contenidas en el plan de desarrollo municipal 2020 - 2023, además del marco fiscal de mediano plazo; de igual forma verificar la programación de suministro del servicio público de agua potable en la comunidad.

Seguidamente, se usará como fuente primaria, entrevista a los funcionarios encargados del manejo presupuestal del municipio y encuestas a los usuarios que reciben el servicio. Estas fuentes permiten aclarar conceptos e ideas previamente establecidas por el grupo investigador, y que serán pieza clave para aportar juicios de valor, que posteriormente se aplicarían en el desarrollo del fenómeno estudiado; de ese modo se puede analizar y describir con profundidad los hechos existentes, y proporcionar algunas recomendaciones, como son, gestiones públicas que puedan aplicar los organismos involucrados en el caso.

3.3 Tipo de muestreo

Al momento de realizar un proyecto de investigación, es consecuente conocer la población y los factores que se van abordan en el transcurso del desarrollo del problema, de modo que se

requiere utilizar tipos de muestreo que ayuden a recopilar información y responder inquietudes que involucran un grupo social.

Por ello, se toma de base una técnica de muestreo no probabilístico, cuyo objeto es reunir los documentos presupuestales que proporciona la Alcaldía del municipio de Hatonuevo la Guajira, por consiguiente, se aplica un muestreo por conveniencia que admita estudiar y analizar un subgrupo de ciudadanos que arrojen resultados un poco más precisos acerca de la prestación del servicio público, de esta manera se podrá identificar las inconsistencias e inconvenientes que se han venido presentando, que afecta la optimización de la prestación del servicio público del agua potable en la población.

3.4 Población y aplicación de encuestas

En una investigación cuantitativa se suele enfocar con poblaciones grandes, es por ello que, al momento de realizar un trabajo más práctico, es necesario escoger una muestra que ayuden a determinar las ideas previas de los investigadores. Sin embargo, se debe tener presente la relación existente entre la población y la muestra, dado que nos permiten identificar el espacio o lugar, a qué personas o quiénes son los que van a participar en el análisis de estudio, (Camacho de Báez, 2008).

Así las cosas, la población es de 3.600 usuarios del servicio público de agua potable del municipio de Hatonuevo en los años 2021-2022-2023; por tanto, se escoge un subgrupo de usuarios de la población, a los cuales se aplicara las encuestas, siendo estas personas representadas en los 23 presidentes de las juntas de acción comunal de cada uno los barrios que conforman el área urbana del municipio de Hatonuevo como representantes de los usuarios del servicio.

Se realiza la selección a los usuarios anteriores para aplicar las encuestas, por ser las personas más idóneas para comprender las necesidades que tienen los usuarios acerca de la prestación del servicio público de agua potable; además son los responsables de velar por el cumplimiento de los derechos humanos en su jurisdicción, así mismo, generar diálogos entre los ciudadanos en donde se manifiesten las peticiones, quejas y reclamos, sobre los problemas que surjan en la comunidad.

Cabe indicar que los presidentes de junta de acción comunal aportan un desarrollo integral y sostenible en la sociedad, gestionando procesos y programas ante la autoridad municipal los cuales ayuden al bienestar de los individuos; tienen como función verificar la cobertura y calidad de los servicios públicos, buscando el mejor acceso y seguridad social para todos.

3.5 Técnica e instrumento para recolectar la información

En la presente investigación se estima utilizar tipos de instrumentos que faciliten la identificación del problema y que ayuden a sugerir diversas hipótesis después de recibir distintas opiniones y consideraciones que tiene la población cuando se aplica un cuestionario. El cuestionario es una pieza importante, puesto que permite registrar y consultar información de forma rápida, sistemática y económica para obtener con mayor organización, de esta manera se maximiza errores y devoluciones de preguntas por los usuarios (Muñoz, 2003).

En esa misma línea, se tomará la recolección de datos a través de las guías a entrevistas y técnicas como revisión documental de fuentes del Estado, donde se pueda verificar registros estadísticos y financieros del municipio.

3. 6 *Análisis de datos*

El análisis de datos de la investigación se ha construido desde la vinculación de: reducción de datos, que se toma al momento de definir las preguntas de investigación, los instrumentos a utilizar y el marco conceptual, los cuales nos han permitido condensar los datos y seleccionar la información adecuada; presentación de datos, como la manera de organizar y reducir la información de tal forma que se pueda reflexionar sobre el fenómeno estudiado; y, elaboración y verificación de conclusiones, que se construye a partir de la interpretación de los datos expuestos (Denman & Haro, 2000). De acuerdo con lo expuesto en el párrafo anterior, podemos referir que el estudio de los datos, recolección y análisis desde el momento que se inicia una investigación, nos da como resultado una interpretación real del problema estudiado.

Ahora bien, para tener datos útiles y que sean de apoyo en el desarrollo del proyecto, se tomó el tipo de análisis de datos cuantitativo, donde se pueda identificar el registro y manejo de las ejecuciones presupuestales, e impactos de las inversiones realizadas en la prestación del servicio público de agua potable. A partir de ellos se describen la naturaleza del fenómeno, incluyendo el análisis de la muestra del municipio de Hatonuevo; además, se exploran teorías, resultados significativos, distintos puntos de vista de usuarios, posibles hipótesis, que solucionen el problema que desde administraciones pasadas no se atendieron.

De ahí que, el proceso del análisis de datos implementado en la presente investigación se llevó a cabo a partir de:

1. Identificación del problema a nivel nacional y local por medio de la investigación detallada.
2. Recolección de información, cabe mencionar entre ellas el presupuesto de ingresos y gastos de los años 2021- 2022 - 2023 extraído de la plataforma CHIP y la facilitada por el municipio de Hatonuevo la Guajira.

3. Ensamble y reducción de información referente al caso.
4. Aplicación de entrevistas al operador del servicio, y encuestas a usuarios representados en los presidentes de la junta de acción comunal, afectados por el servicio de agua potable.
5. Verificación y análisis secuencial de los datos.
6. Realización de conclusiones con acciones centradas, concretas y claras.

4. Resultados

4.1 Análisis de las bases de datos

4.1.1 Análisis financiero

Una vez hecha la revisión documental de las diferentes fuentes de información contenidas en las plataformas del gobierno nacional, tales como, la Categoría Única de Información del Presupuesto Ordinario CUIPO, el Sistema de Información y Consultas de Distribuciones de Recursos Territoriales SICODIS, el Sistema General de Regalías SGR (asignaciones directas para el municipio de Hatonuevo y el departamento de La Guajira); así mismo, se indaga en la página Web del municipio de Hatonuevo y las diferentes proyecciones financieras del municipio, que se encuentran contenidas en los Marcos Fiscales de Mediano Plazo, en los POAI de los años 2021, 2022 y 2023.

Con la información relacionada en las plataformas virtuales mencionadas, se puede evidenciar la proyección de los indicadores de la ley 317 del 2000, ley 819 del 2003 y la ley 358 de 1997, las proyecciones de ingresos y gastos, el servicio de la deuda, el plan financiero y los

pasivos exigibles; al igual que las ejecuciones presupuestales de ingresos y gastos de las vigencias 2021 al 2023, por el que se obtiene el siguiente análisis.

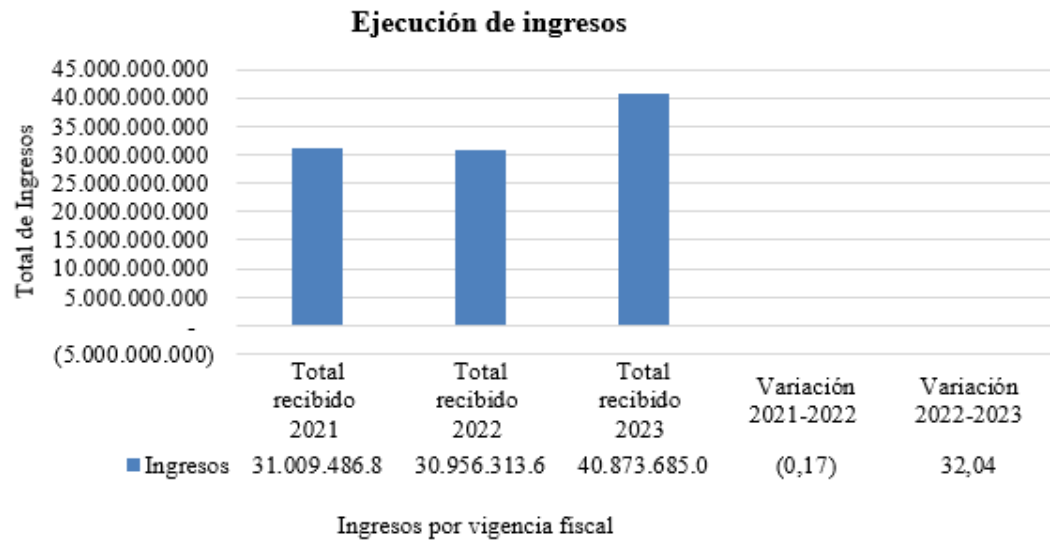
El municipio cuenta con una economía relativamente sana en el marco de las vigencias fiscales 2021 - 2023, es dependiente de las transferencias provenientes de la Nación, recibidas del Sistema General de Participaciones SGP, Transferencias del ADRES, recursos de capital – convenios; como principal debilidad que es común en estos municipios de 5 y 6 categoría, son los ingresos propios, recaudos por concepto de ingresos tributarios que corresponden a un reglón importante para el financiamiento del gasto de funcionamiento y de inversión para dar cumplimiento a los planes, programas y proyectos, contemplados en el plan de desarrollo del municipio, para cada uno de los sectores que hacen parte de la gestión pública.

4.1.2 Análisis del comportamiento de los ingresos

Siendo los ingresos, aquellos recursos que potencialmente recibe el municipio durante las vigencias fiscales y que serán analizadas en este diagnóstico financiero, están destinados a suplir necesidades y por consiguiente cumplir con planes y objetivos de acuerdo con las leyes establecidas.

Es por tanto que, al observar los resultados de las ejecuciones de ingreso para los años 2021 - 2023, se puede inferir que se tienen variaciones positivas y negativas, siendo estos de gran incidencia en el comportamiento de los ingresos corrientes y recursos de capital.

Figura 6. Ejecución de ingresos



Nota: Presupuesto de ingresos del municipio de Hatonuevo La Guajira de las vigencias 2021 – 2023 reportadas en el (Consolidador de Hacienda e Información Pública), en la Categoría Única de Información del Presupuesto Ordinario (CUIPO).

Se presenta que el año 2021 se recibieron un total de ingresos por \$31.099 millones de pesos, en el año 2022 disminuyeron a \$30.956 millones lo que traduce a una variación negativa del 0,17%, mientras que en el año 2023 recaudaron unos ingresos por \$40,873 millones cuya variación con relación del 2022 al 2023 fue del 32,04% (Contaduría General de la Nación).

Este esquema de presupuesto se mantiene durante las vigencias 2022 y 2023, con pocas variaciones en la estructura y planificación, pero si con unas variaciones importantes en lo que respecta a los comparativos de las vigencias 2021 – 2022 y 2022 y 2023, como se pueden observar en la figura 1 del anexo, el cual es soporte y parte integral del presente análisis.

Tabla 4. Ingresos recibidos según clasificación presupuestal

Código	Nombre	Ingresos 2021	Ingresos 2022	Ingresos 2023	% Variación 2021-2022	% Variación 2022-2023
1	Ingresos	31.009.486.875	30.956.313.602	40.873.685.037	0,17%	32,04%
1.1	Ingresos corrientes	28.604.176.002	29.307.468.397	38.719.571.279	2,46%	32,12%

Código	Nombre	Ingresos 2021	Ingresos 2022	Ingresos 2023	% Variación 2021-2022	% Variación 2022-2023
1.1.01	Ingresos tributarios	5.038.737.737	5.670.011.771	7.196.014.193	12,53%	26,91%
1.1.02	Ingresos no tributarios	23.565.438.265	23.637.456.626	31.523.557.086	0,31%	33,36%
1.2	Recursos de capital	2.405.310.873	1.648.845.205	2.154.113.758	-31,45%	30,64%

Nota: Presupuesto del (Consolidador de Hacienda e Información Pública), en la Categoría Única de Información del Presupuesto Ordinario (CUIPO). Los ingresos corrientes: son aquellos de carácter permanente que son generados de las actividades normales del entidad municipal, los cuales se clasifican en tributarios provenientes del recaudo de los impuestos, y no tributarios provenientes de contribuciones, multas y venta de bienes y servicios. Recursos de capital: son las transferencias que se reciben de otras entidades, tambien incluye en ellos los recursos del balance como los ingresos provenientes del año anterior de la liquidacion de la vigencia y la disposicion de activos.

La tabla anterior, nos muestra una variacion positiva del total de ingresos entre los años 2022 y 2023, este se logra en mayor medida con el aumento de los ingresos no tributarios pasando de 0,31% a un 33,36% generando una variacion del 24,92% en el total de los ingresos corrientes entre las vigencias mencionadas. Se resalta de la misma manera, los recursos de capital del municipio, el cual logra ascender del año 2022 al 2023 en un 30,64% (Consolidador de Hacienda e Información Pública). Aunque la tendencia de los años 2021 al 2022 fue negativa, reflejada en la variacion del recurso de capital y bajo porcentaje en los ingresos corrientes, se logra aumentar sus recursos en el año 2023 manteniendo un comportamiento estable y mejoras en las politicas internas de recaudo y gestión administrativa.

Con base a lo antes expuesto nos enfocamos en los ingresos no tributarios desde los años 2021 al 2023, dado que por medio de esta clasificación de ingresos encontramos la fuente de financiación del Sistema General de Participaciones agua potable y saneamiento básico; siendo los ingresos recibidos por este concepto de vital importancia para el municipio de Hatonuevo en cuanto a la realización de proyectos y gestiones administrativas, en pro de la calidad y mantenimiento continuo del servicio público de agua potable.

Tabla 5. Ingresos relevantes de las vigencias 2021-2023

Código	Nombre	Total Recibido 2021	Total Recibido 2022	Total Recibido 2023	% Variación 2021-2022	Variación 2022-2023
1.1.01.01	Impuestos directos	604.241.528	621.870.858	638.012.736	2,92	2,60
1.1.01.01.200	Impuesto predial unificado	516.477.164	533.216.726	554.712.100	3,24	4,03
1.1.01.02	Impuestos indirectos	4.434.496.209	5.048.140.913	6.558.001.457	13,84	29,91
1.1.01.02.300	Estampillas	2.228.495.884	1.377.526.126	2.935.106.379	(38,19)	113,07
1.1.02.06	Transferencias corrientes	21.462.740.194	22.988.887.473	28.892.474.935	7,11	25,68
1.1.02.06.009	Recursos del sistema de seguridad social integral	7.355.892.863	8.192.555.669	11.562.396.191	11,37	41,13
1.2	Recursos de capital	2.405.310.873	1.648.845.205	2.154.113.758	(31,45)	30,64
1.2.10	Recursos del balance	1.583.218.265	555.156.589	780.231.528	(64,93)	40,54

Nota: Presupuesto del (Consolidador de Hacienda e Información Pública), en la Categoría Única de Información del Presupuesto Ordinario (CUIPO). Los ingresos relevantes de la tabla 5. Nos muestra el recaudo recibido en cada vigencia, por los diferentes ingresos corrientes, encontrando los impuestos directos los cuales gravan directamente el capital, caso de impuesto predial que aumento progresivamente; mientras que los indirectos gravan el consumo de bienes, relacionando el impuesto de estampillas donde se presentan fluctuaciones entre la vigencia 2021 a 2022 y del 2022 al 2023.

El municipio de Hatonuevo La Guajira, presenta un presupuesto entre los años del 2021 al 2023 con mayores ingresos en la vigencia fiscal 2023 por la suma de \$40.873 millones de pesos, los cuales están compuesto por:

Ingresos corrientes, integra los Ingresos tributarios por las partidas presupuestales de impuestos directos con la suma de \$638 millones de pesos, que están constituidos por la sobretasa ambiental y el impuesto predial unificado con un valor de \$554 millones de pesos; impuestos indirectos con la suma de \$6.558 millones de pesos compuesto por la Sobretasa a la Gasolina, Impuesto Industria y comercio, Sobretasa Bomberil, tasa prodeporte y recreación, estampillas que suma \$2.935 millones de pesos, como el recaudo más alto de impuestos y otros ingresos por

concepto de impuestos indirectos que suman en su totalidad \$152 millones de pesos. Ingresos no tributarios, con un presupuesto de \$ 31.523 millones de pesos, estos ingresos están compuestos por Contribuciones, multas, sanciones e intereses de mora, venta de bienes y servicios, participación y derechos por monopolio, transferencias corrientes las cuales comprende los recursos del Sistema de Seguridad Social Integral por valor de \$11.562 millones de pesos (Contaduría General de la Nación).

Recursos de capital por la suma de \$2.154 millones de pesos, estas representan en si las fuentes principales para el financiamiento del presupuesto de ingresos y gastos del municipio, aunque la variación por este concepto aumento considerablemente con respecto al año anterior su participación en recursos recibidos fue en el año 2021 con un valor de \$2.405 millones de pesos (Contaduría General de la Nación).

El comportamiento del presupuesto de ingresos del municipio de Hatonuevo, se presenta la siguiente tabla.

Tabla 6. *Detalle de Ingresos de Agua potable y Saneamiento Básico (APSB) vigencia 2021-2023*

Código	Nombre	Ingresos 2021	Ingresos 2022	Ingresos 2023	Variación 2021- 2022	Variación 2022- 2023
1.1.02.06	Transferencias corrientes	21.462.740.194	22.988.887.473	28.892.474.935	7,11%	25,68%
1.1.02.06.001	Sistema General de Participaciones	13.402.153.791	14.388.613.275	16.729.101.037	7,36%	16,27%
1.1.02.06.001.05	Agua potable y saneamiento básico	1.824.275.548	1.886.543.440	2.062.069.998	3,41%	9,30%

Nota: Presupuesto de ingresos del municipio de Hatonuevo La Guajira de las vigencias 2021 – 2023 reportadas en el (Consolidador de Hacienda e Información Pública), en la Categoría Única de Información del Presupuesto Ordinario (CUIPO).

Se observa el aumento progresivo en el concepto de agua potable y saneamiento del 3,41% entre los años 2021 al 2022 y del 9,30% del 2022 al 2023. Los ingresos de agua potable y

saneamiento representan para el total del SGP año 2021 el 13,61%, en el año 2022 el 13,11% y para el 2023 el 12,33%; Así mismo para el total de los ingresos no tributarios representan para el año 2021 el 7,74%, en el año 2022 el 7,98% y para el 2023 se tiene un 6,98% (Contaduría General de la Nación).

4.1.3 Análisis del comportamiento de los gastos

De acuerdo con los ingresos del ente territorial se proyectan los gastos, con el fin de invertir en los diferentes sectores que componen el presupuesto de gastos, en dar respuestas positivas a las necesidades de la población durante cada vigencia fiscal; con esta ley de apropiaciones como también se le conoce, es la herramienta de planeación fundamental para poder cumplir con la misionalidad del Estado a través de cada uno de sus entes. En la tabla número 7 se analiza el comportamiento de los gastos planeados para el sector de agua potable y saneamiento básico para cada una de las vigencias en estudio.

Tabla 7. Gastos SGP Agua potable y Saneamiento Básico

Ítem	Detalle	Vigencia 2021		Vigencia 2022		Vigencia 2023	
		Inversión	%	Inversión	%	Inversión	%
1	Pago de subsidios de acueducto	432.522.578	23,71%	465.874.811	24,69%	628.629.732	30,49%
2	Pago de subsidios de alcantarillado	226.897.591	12,44%	273.609.016	14,50%	299.471.696	14,52%
3	Pago de subsidios de aseo.	770.922.951	42,26%	839.602.368	44,50%	963.835.853	46,74%
	Total subsidios	1.430.343.120	78,41%	1.579.086.195	83,70%	1.891.937.281	91,75%
4	Otras inversiones	393.932.428	21,59%	307.457.245	16,30%	170.132.717	8,25%
Total, inversiones SGP APSB		1.824.275.548	100,00%	1.886.543.440	100,00%	2.062.069.998	100,00%

Nota: Presupuesto de ingresos del municipio de Hatonuevo La Guajira de las vigencias 2021 – 2023 reportadas en el (Consolidador de Hacienda e Información Pública), en la Categoría Única de Información del Presupuesto Ordinario (CUIPO).

Cuando se hace la revisión documental en cuanto a los ingresos y uso de los recursos provenientes del sistema general de participación para el sector de agua potable y saneamiento básico APSB, se puede observar que de esta distribución se utiliza durante las vigencias 2021-2023 el 23,71%, 24,69% y el 30,40% respectivamente por vigencia fiscal para el pago de los subsidios de aseo, de igual forma el 12,44%, 14,50 y 14,52% en cada vigencia para cubrir los subsidios de alcantarillado y para el pago de los subsidios de acueducto en el año 2021 el 23,71%, en el 2022 el 24,69% y para el 2023 el 30,49% de la asignación de cada una de las vigencias.

De lo anterior se corroboró que se realizan otros tipos de inversiones acorde al sector con los recursos sobrantes que representan un porcentaje del 21,59% en el año 2021, el 16,30% para el 2022 y un 8,25% para el 2023, por lo tanto, se puede deducir que en cada anualidad se puede hacer un esfuerzo de \$300 millones de pesos para poder invertir en proyecto de mejora y optimización del servicio público de agua potable (Contaduría General de la Nación).

4.1.4 Proyectos de inversión en el municipio de Hatonuevo

Teniendo en cuenta lo anterior y en cumplimiento a las metas trazadas en Plan de Desarrollo Hatonuevo Ciudad del Porvenir 2020-2023, se han proyectado 3 proyectos de inversión tales como:

1. “La construcción de redes de acueducto y alcantarillado en el barrio Mayalitos, del municipio de Hatonuevo, departamento de La Guajira” de manera que se atienda integralmente a la comunidad que habita en el barrio Mayalitos.

Figura 7. *Fuentes de financiación, proyecto de inversión construcción de redes en el barrio Mayalitos.*

Etapa	Entidad	Tipo Entidad	Tipo de Recurso	Periodo	Valor
Inversión	HATONUEVO	Municipios	SGP - Agua Potable y Saneamiento Básico	0	\$233.271.611,30
				Total	\$233.271.611,30
	Total Inversión				\$233.271.611,30
Total					\$233.271.611,30

Tomado de Banco de proyectos, (Alcaldia municipal de Hatonuevo La Guajira, 2024).

El proyecto de construcción de redes de acueducto y alcantarillado consta de un costo por valor total de \$233,2 millones de pesos, del orden municipal, siendo una inversión por tipo de recurso del Sistema General de Participaciones- agua potable y saneamiento básico, de manera que su ejecución tiene una localización específica que beneficia a las personas del barrio Mayalitos 1 y 2 que equivale a una población objetivo de 1020 personas, encontrándose entre ellos grupos étnicos, pueblos indígenas, comunidades afrocolombianas (Hatonuevo cambia- alcaldia municipal).

Figura 8. Resumen del proyecto de inversión en el barrio Mayalitos

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Objetivo General	Mejorar la infraestructura para el abastecimiento de agua potable apta para el consumo humano y el adecuado manejo de aguas negras o servidas del barrio los Mayalitos del Municipio de Hatonuevo, Departamento de la Guajira.	Redes instaladas	Tipo de fuente: Informe Fuente: informe entregados a la supervisión	Interés administrativo en el desarrollo del proyecto
Componentes (Productos)	1.1 Servicio de Alcantarillado	Usuarios conectados a la red de servicio de alcantarillado	Tipo de fuente: Informe Fuente: Informe entregados al supervisor	Ausencia de lluvia durante el desarrollo del proyecto
	1.2 Servicio de Acueducto	Usuarios conectados a la red de servicio de acueducto	Tipo de fuente: Informe Fuente: Informe entregados a la supervisión	
Actividades	1.1.1 - LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO (M2). INCLUYE COMISIÓN TOPOGRÁFICA, CARTERA Y PLANOS(*) 1.1.2 - DESCAPOTE MANUAL H=0.10 M(*) 1.1.3 - EXCAVACIÓN MANUAL SIN CLASIFICAR Hä2M(*) 1.1.4 - EXCAVACIÓN MANUAL EN ROCA(*) 1.1.5 - RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN (EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON VIBROCOMPACTADOR MANUAL (RANA). TRANSPORTE DE MATERIAL HASTA 5 KM.(*) 1.1.6 - SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CORRUGADA PVC ALCANTARILLADO DE 200MM Ø8" TIPO NOVAFORT O EQUIVALENTE(*) 1.1.7 - SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CORRUGADA PVC ALCANTARILLADO DE 160MM Ø6" TIPO NOVAFORT O EQUIVALENTE(*) 1.1.8 - CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE EMPALME PARA DOMICILIARIA A LA RED EN ANDEN O ZONA VERDE DE 0.50 M ANCHO LIBRE INT. PROFUNDIDAD DE 0.80 A 1.20 M E= 0.10 M INCLUYE TAPA EN CONCRETO DE 0.60 X 0.60 M(*) 1.1.9 - SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT SILLA YEE PVC Ø 200 MM X 1	Nombre: Informes De Interventoria Realizados Unidad de Medida: Número Meta: 2.0000	Tipo de fuente: Fuente:	Alta calidad del material adquirido por el contratista

Tomado de Banco de proyectos, (Alcaldia municipal de Hatonuevo La Guajira, 2024).

Una de las causas directas que generan el problema en el barrio Mayalitos es la inadecuada e insuficiente infraestructura que posee las redes de alcantarillado y acueducto en las carreras 11 y 12 entre las calles 26 a la 30; el propósito general tiene como objetivo central mejorar la infraestructura con el fin de abastecer de agua potable el barrio los Mayalitos para que sea apta para el consumo humano en el municipio. Para lograr este objetivo se realizan varias actividades que son fuente fundamental para llevar la ejecución y cumplimiento del proyecto (Hatonuevo cambia- alcaldia municipal).

2. “La instalación de redes de acueducto en la comunidad indígena el pozo, resguardo indígena de rodeito el pozo, municipio de Hatonuevo, departamento de La Guajira” de manera que se atienda integralmente a la comunidad que habita en la comunidad de Yaguarito.

Figura 9. Fuentes de financiación, proyecto de inversión instalación de redes en el pozo

Etapa	Entidad	Tipo Entidad	Tipo de Recurso	Periodo	Valor
Inversión	HATONUEVO	Municipios	SGP - AESGPRI - Asignación especial para resguardos indígenas	0	\$15.087.866,00
				Total	\$15.087.866,00
	Total Inversión				\$15.087.866,00
Total					\$15.087.866,00

Tomado de Banco de proyectos, (Alcaldía municipal de Hatonuevo La Guajira, 2024).

El proyecto de instalación de redes de acueducto en la comunidad indígena el pozo consta de un costo por valor total de \$15 millones de pesos, del orden municipal, siendo una inversión por tipo de recurso del Sistema General de Participaciones- ESGPRI Asociación especial para resguardos indígenas, de manera que su ejecución tiene una localización específica que beneficia a la comunidad indígena el pozo que equivale a una población objetivo de 325 personas, encontrándose los grupos étnicos pueblos indígenas (Hatonuevo cambia- alcaldía municipal).

Figura 10. *Resumen del proyecto de inversión en el pozo*

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Objetivo General	Mejorar la infraestructura para el abastecimiento de agua potable apta para el consumo humano en la comunidad indígena el pozo, resguardo indígena rodeito el pozo, Municipio de Hatonuevo, Departamento de la Guajira	Acueducto optimizado	Tipo de fuente: Informe Fuente: Informe entregados a la supervisión	Interés administrativo en el desarrollo del proyecto
Componentes (Productos)	1.1 Acueductos optimizados (Producto principal del proyecto)	Acueductos optimizados	Tipo de fuente: Informe Fuente: Informe entregado a la supervisión	Ausencia de lluvia durante el desarrollo del proyecto
Actividades	1.1.1 - PRELIMINARES(*) 1.1.2 - INSTALCION DE RED DE ACUEDUCTO (*)	Nombre: Informes De Supervisión Realizados Unidad de Medida: Número Meta: 1.0000	Tipo de fuente: Fuente:	Alta calidad del material adquirido por el contratista

(*) Actividades con ruta crítica

Tomado de Banco de proyectos, (Alcaldia municipal de Hatonuevo La Guajira, 2024).

Una de las causas directas que generan el problema en la comunidad indígena es la deficiencia en la redes de distribución del sistema de acueducto en el pozo resguardo rodeíto, el cual genera efectos, de manera que se incrementa la infección por los vectores, así mismo la contaminación de las fuentes hídricas del suelo y superficie; el propósito general tiene como objetivo central el mejoramiento en la parte de infraestructura para abastecer de agua potable y que sea apta pata el consumo humano en la comunidad indígena el pozo. Para lograr este objetivo se realizan 2 actividades necesarias para la operación del acueducto (Hatonuevo cambia- alcaldia municipal).

3. Optimización y mejoramiento del sistema de acueducto para garantizar la oferta hídrica del municipio de Hatonuevo, departamento de La Guajira.

Figura 11. Fuentes de financiación, proyecto de inversión optimización de la oferta hídrica en Hatonuevo

Etap	Entidad	Tipo Entidad	Tipo de Recurso	Periodo	Valor
Inversión	La Guajira	Departamentos	Asignaciones Directas	0	\$2.999.973.151,00
				Total	\$2.999.973.151,00
	Total Inversión				\$2.999.973.151,00
Total					\$2.999.973.151,00

Tomado de Banco de proyectos, (Alcaldia municipal de Hatonuevo La Guajira, 2024).

El proyecto de inversión de optimización y mejoramiento del sistema de acueducto, consta de un costo por valor total de \$2,999 millones de pesos, del orden de entidad departamental, con inversión por tipo de recurso de asignaciones directas, de manera que su ejecución tiene una localización especifica en el municipio de Hatonuevo que beneficia a una población objetivo de 28.671 personas, encontrándose entre ellos grupos étnicos, pueblos indígenas, comunidades afrocolombianas (Hatonuevo cambia- alcaldia municipal).

Figura 12. Resumen del proyecto de inversión en Hatonuevo

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Objetivo General	OPTIMIZAR Y MEJORAR EL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA DEL MUNICIPIO DE HATONUEVO	Acueducto optimizado para mejorar el abastecimiento de agua de la comunidad del municipio de Hatonuevo	Tipo de fuente: Informe Fuente: Informe de interventoria realizados y entregados a la secretaria de planeación Municipal y Departamental	EL PROYECTO NO SE VE AFECTADO POR EVENTOS EXTRAORDINARIOS Y CONDICIONES CLIMÁTICAS ADVERSAS
Componentes (Productos)	1.1 Acueductos optimizados	Acueductos optimizados	Tipo de fuente: Informe Fuente: Informe realizado y entregados a la secretaria de planeación Municipal y Departamental	LA COMUNIDAD APOYA LA REALIZACIÓN DEL PROYECTO
Actividades	1.1.1 - REALIZAR LA OPTIMIZACIÓN HIDRÁULICA, SECTORIZACIÓN SEGUNDA ETAPA MUNICIPIO DE HATONUEVO(*) 1.1.2 - INSTALAR MICROMEDICIÓN SEGUNDA ETAPA EN EL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE HATONUEVO(*) 1.1.3 - INSTALAR INTRADOMICILIARES EN EL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE HATONUEVO(*) 1.1.4 - REALIZAR INTERVENTORIA(*)	Nombre: Informes De Interventoria Realizados Unidad de Medida: Número Meta: 8.0000	Tipo de fuente: Fuente:	NO SE PRESENTAN LLUVIAS DURANTE EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES

(*) Actividades con ruta crítica

Tomado de Banco de proyectos, (Alcaldia municipal de Hatonuevo La Guajira, 2024).

Una de las causas directas que generan el problema en el municipio de Hatonuevo es la insuficiente fuente de abastecimiento de agua potable, el cual genera efectos de manera que están violando los derechos fundamentales a la vida, como es el mínimo vital de agua potable e igualdad de condiciones para los habitantes; el propósito general tiene como objetivo central mejorar y optimizar el sistema de abastecimiento de agua en el municipio. Para lograr este objetivo se realizan varias actividades que son fuente fundamental para llevar la ejecución y cumplimiento del proyecto.

Los programas de inversión en agua potable y saneamiento básico tienen avances positivos, por el hecho que el gobierno local ha podido ejecutar grandes inversiones en esta materia, sin embargo, las coberturas en cuanto a redes de acueducto son del 93.6% para el área urbana; lo que indica que se deben hacer inversiones en este sector que garanticen a su población un mejor nivel de vida y protejan la igualdad de oportunidades entre sus ciudadanos (Veolia, 2023).

4.1.5 Plan Plurianual de Inversiones municipio de Hatonuevo

El Plan Plurianual de Inversiones (PPI) es una herramienta que articula la proyección de los planes, programas y proyectos a ejecutar en un periodo gubernamental con las diferentes fuentes de financiación para la ejecución de los mismos.

En el análisis del PPI del Plan de Desarrollo Hatonuevo Ciudad del Porvenir, el cual se compone de 5 ejes temáticos para dar cumplimiento a las necesidades de la población Hatonuevera, durante el periodo de gobierno 2020-2023, donde se proyectan inversiones por un monto total de \$115.612.436.592, como lo podemos apreciar la siguiente tabla.

Tabla 8. *Ejes temáticos, Plan Plurianual de Inversiones.*

Ejes Temático Plan de Desarrollo Ciudad del Porvenir	Proyección inversiones	Porcentaje del PPI
Protección integral de la vida	44.645.236.464	38,62%
Equidad e inclusión social	23.865.201.728	20,64%
Hatonuevo ciudad equipada y eficiente	38.930.398.400	33,67%
Hatonuevo sostenible y competitivo	6.737.100.000	5,83%
Buen gobierno e instituciones fortalecidas	1.434.500.000	1,24%
Total Plan Plurianual de Inversiones	115.612.436.592	100,00%

Nota: Plan Plurianual de Inversiones del Municipio de Hatonuevo, contenido en el (Plan de Desarrollo Territorial 2020 -2023), proyecta una ciudad con desarrollo sostenible aplicando estrategias y prácticas de un gobierno eficaz y eficiente en el manejo de los recursos.

En la tabla anterior podemos observar los porcentajes que fueron proyectados para cada uno de los ejes temáticos, que contienen los diferentes sectores de inversión por parte de los entes territoriales, en este caso el municipio de Hatonuevo, donde la protección integral de la vida le fue asignado el 38.62% de las inversiones demostrando que la parte social será lo primordial durante el desarrollo de la gestión administrativa del cuatrienio. Seguidamente se dispone de una inversión del 20.64% en el eje de equidad e inclusión social para garantizar la atención a la población vulnerable, de esta forma ocupa un segundo puesto, así mismo, se encuentra entre los ejes temáticos Hatonuevo ciudad equipada y eficiente con un 33.67%, para garantizar y ampliar las coberturas en servicios públicos como energía, alcantarillado, aseo, vivienda, vías y acueducto. También observamos los ejes de Hatonuevo sostenible y competitivo y buen gobierno e instituciones fortalecidas con unos porcentajes de inversión de 5.83% y 1.24% respectivamente para atender al sector productivo y a la necesidad de modernización institucional (Rivero, 2020).

Al momento de analizar el PPI en el eje de Hatonuevo ciudad equipada y eficiente, en el cual está contenido el sector de agua potable y saneamiento básico se evidencia la proyección de inversiones en tres proyectos por valor de \$16.415.630.400 para optimizar el servicio público de agua potable como se describe en la tabla 9.

Tabla 9. *Inversión del cuatrienio PPI.*

Nombre del plan de desarrollo	Línea estrategia	Nombre del indicador de bienestar	Meta de bienestar	Código indicador del Producto	Nombre del indicador de producto	Meta del cuatrienio	Valor unitario	Costo
Hatonuevo ciudad del porvenir	Hatonuevo ciudad equipada y eficiente	Hogares con servicio de acueducto y alcantarillado	93	4003001500	Acueductos construidos	1	800.000.000	7.800.000.000
Hatonuevo ciudad del porvenir	Hatonuevo ciudad equipada y eficiente	Hogares con servicio de acueducto y alcantarillado	93	4003001700	Acueductos optimizados	1	1.980.000.000	1.980.000.000
Hatonuevo ciudad del porvenir	Hatonuevo ciudad equipada y eficiente	Hogares con servicio de acueducto y alcantarillado	93	4003001701	Personas beneficiadas con proyectos que mejoran provisión, calidad y/o continuidad de los servicios de acueducto	11.617	571.200	6.635.630.400
Total inversión para el cuatrienio								16.415.630.400

Nota: Plan Plurianual de Inversiones del Municipio de Hatonuevo, contenido en el (Plan de Desarrollo Territorial 2020 -2023), proyecta inversiones durante el cuatrienio destinadas a contribuir en el crecimiento económico, garantizando la ejecución continua de los proyectos, la atención el gasto social y grupos vulnerables.

Al momento de calcular las inversiones proyectadas del eje Hatonuevo ciudad equipada y eficiente referenciada en la table 8, por valor de \$38.930.398.40 a partir de estas se proyectan 3 metas en el cuatrienio por un valor total de \$16.415.630.400 para mejorar y garantizar el servicio público de agua potable en el municipio, representando un 42.17% dentro del sector y un 14.20% del monto total del PPI 2020-2023 de Hatonuevo La Guajira (Rivero, 2020).

Según el marco fiscal de mediano plazo del municipio de Hatonuevo 2023-2033 se puede determinar que se está cumpliendo con lo establecido en la (Ley 617, 2000) la cual establece los límites de gastos de funcionamientos de los entes territoriales, la categorización de los departamentos, municipios y distritos, para el caso del ente territorial en estudio es de sexta

categoría; por lo cual, los gastos de funcionamiento no pueden exceder el 80% de los Ingresos Corrientes de Libre Destinación ICLD, en las vigencias analizadas estos no superaron el 75%.

4.1.6 Metas de superávit primario

Por principio de planeación y de eficiencia fiscal, los entes territoriales y del gobierno en general deben mantener un índice de sostenibilidad positivo, esto indica que en la gestión administrativa y financiera por parte de los gobernantes, los gastos jamás deberán ser superiores a los ingresos, para poder tener un superávit en las vigencias fiscales; en el caso contrario cuando los gastos son superiores a los ingresos entonces tendremos como resultado un déficit fiscal, comprometiendo la sostenibilidad o equilibrio del ente territorial.

Tabla 10. Metas de superávit primario (cifras en millones de pesos

Metas del superávit primario												
LEY 819 DE 2003 (millones de pesos)												
Conceptos	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Ingresos corrientes	29.429	32.010	32.970	33.959	34.978	36.028	37.108	38.222	39.368	40.549	41.766	43.019
Recursos de capital	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3
Gastos de funcionamiento	3.753	5.194	5.350	5.510	5.676	5.846	6.021	6.202	6.388	6.580	6.777	6.980
Gastos de inversión	23.598	24.306	25.035	25.786	26.560	27.357	28.177	29.023	29.893	30.790	31.714	32.665
Superávit o déficit primario	2.080	2.512	2.587	2.665	2.745	2.827	2.912	3.000	3.090	3.182	3.278	3.376
Indicador (superávit primario / intereses) > = 100%	624,60 %	589,70 %	631,10 %	722,2 0%	956,4 0%	1379, 20%	2367, 60%	7315,90 %	0,00%	0,00%	0,00 %	0,00%

Metas del superávit primario												
LEY 819 DE 2003 (millones de pesos)												
Conceptos	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
	Sostenible	Sostenible	Sostenible	Sostenible	Sostenible	Sostenible	Sostenible	Sostenible				
Millones de pesos												
Servicio de la Deuda por:	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Intereses	333	426	410	369	287	205	123	41	-	-	-	-

Nota: Marco Fiscal de Mediano Plazo, de la secretaria de rentas y tesorería municipal. Las Metas de superávit primario nos permite determinar capacidad de pago con el fin de garantizar la sostenibilidad de la deuda, es un indicador es necesario y complementario para establecer la capacidad de endeudamiento. Tomado de (Marco Fiscal de Mediano Plazo, p. 40)

Al momento de revisar la información contenida en el MFMP con respecto a la (Ley 819, 2003) se pudo constatar que este ente territorial posee un superavit primario ya que la diferencia entre los los ingresos corrientes y los recursos de capital frente a los gasto y pago del servicio a la deuda, es positivo, como se puede evidenciar en el siguiente calculo de indicador.

Se puede evidenciar en la tabla 9. que pesar de que se encuentra amortizando un servicio a la deuda con una entidad financiera, el cual tiene plazo hasta el primer trimestre del año 2029, el indicador de superávit primario es de resultado de sostenibilidad para la entidad, indicando que esta a su vez podría invertir en cualquier tipo proyecto que se necesite, y mejor aún si es para optimizar el servicio público de agua potable.

4.1.7 Metas de deuda pública y análisis de sostenibilidad.

Tabla 11. Servicio de la deuda.

Año	Capital	Interés	Cuota anual	Saldo
2019	0	115.029.367	115.029.367	5.100.000.000
2020	0	396.456.624	396.456.624	5.100.000.000
2021	318.749.999	327.429.726	646.179.725	4.781.250.001

Año	Capital	Interés	Cuota anual	Saldo
2022	637.500.002	475.614.277	1.113.114.279	4.143.749.999
2023	218.092.105	714.157.824	932.249.929	3.925.657.894
2024	872.368.420	662.410.242	1.534.778.662	3.053.289.474
2025	872.368.420	501.825.941	1.374.194.361	2.180.921.054
2026	872.368.420	341.241.640	1.213.610.060	1.308.552.634
2027	872.368.420	180.657.339	1.053.025.759	436.184.214
2028	436.184.214	30.109.556	466.293.770	0

Nota: Marco Fiscal de Mediano Plazo, de la secretaria de rentas y tesorería municipal. Las Metas de superávit primario nos permite determinar capacidad de pago con el fin de garantizar la sostenibilidad de la deuda, es un indicador es necesario y complementario para establecer la capacidad de endeudamiento. Tomado de (Marco Fiscal de Mediano Plazo, p. 25)

En cuanto a los cálculos de la (Ley 358, 1997) que corresponde a la capacidad de endeudamiento del municipio se puede determinar que se tiene un empréstito con el banco Bogotá por un valor inicial de \$5.100.000.000 el cual se proyecta a pagar hasta el año 2028, el cual en el cierre de la vigencia 2023 había amortizado un valor de \$1.174.342.106 lo cual representa un 23.03% del monto total.

En la siguiente tabla se evidencia el comportamiento de los indicadores que exige la (Ley 358, 1997) para su cumplimiento, en la cual se observa que existe solvencia económica y sostenibilidad del servicio de la deuda, permitiendo que el municipio pueda ampliar el cupo de endeudamiento o realizar un nuevo crédito que permita el apalancamiento del proyecto necesario para optimizar el servicio de agua potable en sus pobladores.

Tabla 12. Capacidad de Endeudamiento (cifras en millones de pesos)

Capacidad de Endeudamiento		IPC Proyectado										
		3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%
Valores en millones de \$		Proyección de Capacidad Legal de Endeudamiento										
Concepto	Capacidad de endeudamiento (Ley 358/97) 2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
vigencia financiada con regalías												
4.2.3 Amortizaciones del nuevo crédito												
4.3 Créditos condenables												
4.4 Amortizaciones de créditos condenables												
5. Intereses (5.1-5.2+5.3)	714	662	501	341	180	30	0	0	0	0	0	0
5.1 Intereses de la deuda para la vigencia	714	662	501	341	180	30						
5.2 Intereses de la deuda para la vigencia financiada con regalías	0											
5.3 Intereses del nuevo crédito												
SOLVENCIA = Intereses / Ahorro operacional = (5/3)	2%	2%	2%	1%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
SOSTENIBILIDAD = Saldo deuda / Ingresos corrientes = (4/1)	10%	9%	6%	4%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

Nota: Marco Fiscal de Mediano Plazo, de la secretaria de rentas y tesorería. La capacidad de endeudamiento permite proyectar los indicadores de Solvencia y Sostenibilidad de la Deuda. Tomado de (Marco Fiscal de Mediano Plazo, pp. 43-45)

Otra de las fuentes de financiación de los planes, programas y proyectos del plan de desarrollo del municipio, son los provenientes del sistema general de regalías SGR los cuales representan un 25% de los ingresos totales del municipio de Hatonuevo, por tanto, en la próxima tabla, analizaremos el comportamiento de estos ingresos durante los próximos 10 años.

4.1.8 Proyección de ingresos SGR

Tabla 13. Proyección de Asignaciones SGR municipio de Hatonuevo (cifras en millones de pesos.

Detalle	Vigencias									
	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Asignación directa	7.350	4.090	3.619	3.408	3.398	3.291	3.166	3.147	3.129	3.137
Variación frente a la vigencia anterior		-3.260	-471	-211	-10	-107	-125	-19	-18	8
Porcentaje de variación		-44,35%	-11,52%	-5,83%	-0,28%	-3,14%	-3,82%	-0,58%	-0,57%	0,24%
Asignación para la Inversión Local	2.641	2.349	2.349	1.891	1.992	2.016	2.156	2.243	2.360	2.533
Destinación para medio ambiente y desarrollo sostenible	43	38	33	31	32	32	35	36	38	41
Total SGR	10.034	6.477	6.001	5.330	5.422	5.339	5.357	5.426	5.527	5.711

Nota: Sistema de información y consulta de distribuciones de recursos territoriales (SICODIS, 2023). Esta plataforma presenta los recursos asignados correspondientes por entidad territorial, en esta ficha se encuentra contenido los recursos de SGP para tomar de base en la proyección de los ingresos por vigencias.

Muy a pesar de que notamos una variación negativa en la proyección de ingresos suministrado por el SICODIS, con respecto a los recursos proveniente de las asignaciones directas, siendo notable la del año 2024 con respecto al 2023 con una disminución del 44.35%, al igual se presenta en el año 2025 con respecto al 2024 con una disminución de 11.52% con una tendencia que se alcanza a nivelar hasta menos del 1% (El Sistema de información y consulta de distribuciones de recursos territoriales , 2023).

Nos centramos en las asignaciones directa, dado que el 50% de estas pueden ser objeto de compromisos de vigencias futuras y como garantías para un empréstito, conyugando al apalancamiento para la financiación de proyectos para el mejoramiento del servicio y cobertura del acueducto municipal, que pueden ser de hasta \$1.500.000.000 en cada vigencia durante 10 años.

Tabla 14. *Proyección de ingresos SGR departamento de la Guajira (cifras en millones de pesos)*

Concepto	Vigencias									
	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Ingresos totales del SGR	274.536	216.144	190.854	178.157	181.905	179.367	184.247	188.013	193.581	203.470
Asignaciones Directas	107.072	67.012	61.814	58.495	56.860	52.699	49.457	47.672	46.182	45.123
Asignación para la Inversión Regional	167.463	149.131	129.040	119.661	125.044	126.667	134.790	140.340	147.398	158.347

Nota: Sistema de información y consulta de distribuciones de recursos territoriales (SICODIS, 2023). Esta plataforma presenta los recursos asignados correspondientes por entidad territorial de acuerdo a los conceptos de asignación apropiados en el Presupuesto General de la Nación y destinados al municipio de Hatonuevo.

El municipio de Hatonuevo por pertenecer al departamento de la Guajira puede acceder a los recursos de la gobernación, como se precia en la tabla 14, este departamento tiene unos ingresos totales del SGR con un promedio de \$199 mil millones de pesos por vigencia durante los próximos 10 años; los cuales pueden ser invertidos en los sectores que este ente territorial priorice para cada uno de los municipios que lo conforman, siendo así, una excelente oportunidad de apalancamiento para el proyecto que pueda optimizar el servicio público de agua potable en el municipio de Hatonuevo.

La tabla anterior evidencia como los recursos provenientes del sistema general de regalías van disminuyendo años tras años, solo a partir de la vigencia 2030 se aprecia según la proyección de ingresos, que estos tienen un leve incremento, demostrando que este es un importante ingreso para los municipios y departamentos productores, que en este caso las regalías provenientes por la explotación del carbón, está llegando a su fin, por ende, se hace muy necesario que estas se puedan invertir en el desarrollo de proyectos sostenibles y que puedan dar respuesta a las reales necesidades de la población Guajira y en especial la Hatonuevera.

4.1.9 El Plan Nacional de Desarrollo 2022 -2026

El Plan Nacional de Desarrollo 2022 -2026, Colombia, Potencia Mundial de la Vida, tiene como propósito la construcción social basada en la justicia y protección de los derechos, la protección de los recursos naturales transformándolos en fuente productiva de la naturaleza. Con base a lo anterior se presenten tres énfasis del plan, como son: el ordenamiento de los territorios alrededor del agua, transformar las estructuras productivas y la sostenibilidad siendo equitativo e inclusivo.

Para fortalecer el ordenamiento del agua en los territorios no solo se requiere cumplir con las reformas rurales orientada a conservar los ecosistemas estratégicos, la rentabilidad de las fronteras agrícolas, sino la importancia de los diálogos regionales que por medios de 5830 propuestas las cuales indican los incumplimientos del Estado en los manejos que se realizan con los recursos ambientales relacionados al ciclo del agua, desde la baja disponibilidad, conducción calidad, deterioro del suelo cambio climático como fuentes principales en la transformación del desarrollo socioeconómicos alrededor del agua (Plan Nacional de Desarrollo 2022 - 2026, 2023).

El ciclo del agua como fundamento en el ordenamiento territorial comprenden dimensiones que busca implementar estrategias desde la oferta, donde se incluye la protección de las fuentes subterráneas, la conexión de los ecosistemas; la demanda en la consolidación del sistema para abastecer las zonas rurales y urbanas; la disponibilidad por medio de estrategias para el buen uso del agua, la accesibilidad y evitar los problemas presentados por desabastecimiento; y la gobernanza, asegura la transparencia y acceso a las fuentes de información, así mismo, coordinar la debida gestión del agua entre las entidades del territorio.

El Plan Nacional de Desarrollo propone líneas de inversión en el departamento de La Guajira entre ellas se encuentra agua potable y saneamiento básico; de igual forma proyectos

estratégicos para el departamento como es el proyecto distrito de riego de la Represa del Rio Ranchería con unas transformaciones en derecho humano a la alimentación, se encuentra también el proyecto denominado Plan de Abastecimiento de Agua Potable para La Guajira Wüin Üles con transformaciones en convergencia regional, otras transformaciones: en Ordenamiento del Territorio Alrededor del Agua y Justicia Ambiental; y en seguridad humana y justicia social (Plan Nacional de Desarrollo 2022 - 2026, 2023, pp. 541-544).

4.1.10 Plan Plurianual de Inversiones

El Plan Plurianual de Inversiones (PPI) se encarga de proyectar las fuentes de financiación que se encuentren disponibles para la ejecución de todas las metas que se tracen en el Plan Nacional de Desarrollo; las proyecciones son fuente principal en la vigencia fiscal durante el cuatrienio y deben estar establecidas en el MFMP, dado que, manifiestan la capacidad que tiene el país para lograr las metas fijadas. Las fuentes de financiación están basadas en identificar los distintos tipos de recursos con los cuales se pueda cumplir las metas, objetivos y estrategias plasmadas en el PND.

De acuerdo a lo anterior, los compromisos que se establecieron en el PND 2022- 2026 titulado Colombia potencia mundial de la vida, además las transformaciones en las inversiones presupuestales realizadas, se identifican a continuación.

Figura 13. *Transformación del PND*

Transformación del PND	Recursos
Seguridad humana y justicia social	32.144.749
Convergencia regional	7.082.139
Derecho humano a la alimentación	4.628.508
Transversal a las transformaciones ⁵	3.300.370
Ordenamiento del territorio alrededor del agua y justicia ambiental	1.862.671
Transformación productiva, internacionalización y acción climática	1.425.423
Total general	50.443.859

Nota: Plan Plurianual de Inversiones (Departamento Nacional de Planeación, 2023, p. 11). Las fuentes de financiación identifican los recursos para cumplir las metas, por ende, están determinadas en transformaciones que se desarrollan en los proyectos y programas de inversión, con el fin de lograr los objetivos propuestos en el PND.

Se observa en la tabla que la inversión de convergencia regional representa el 14,0%, en el cual incurren las inversiones en la participación ciudadana, la reconstrucción del tejido social, y el ordenamiento del territorio alrededor del agua y justicia ambiental, representando esta última el 3,7% abarcando las inversiones del acceso y la formalización y ordenamiento de los terrenos, entre otros aspectos (Plan Plurianual de Inversiones, 2023).

Entre las líneas de inversión con estrategias nacionales se encuentra entre sus ítems el agua potable y saneamiento básico; entre sus proyectos estratégicos de impacto regional encontramos la implementación del programa de gestión comunitaria de sistemas de acueducto y saneamiento básico, financiado con la transformación de convergencia regional; también se encuentra el proyecto del programa de acueducto y alcantarillado para el Caribe, bajo la transformación de convergencia regional y ordenamiento del territorio alrededor del agua y justicia ambiental.

Ahora bien, en el PPI se consolida la información de acuerdo con el Plan Nacional de desarrollo por ende encontramos los proyectos y sus transformaciones del departamento de La Guajira.

En cuanto a los puntos de acuerdo y los pilares del Acuerdo de Paz, se registran unos recursos por valor de \$50,4 billones de pesos, en donde se puede apreciar en la siguiente tabla la distribución realizada, siendo la reforma rural integral con mayor valor en recursos asignados por total de \$41,7 billones, correspondiendo al punto de acuerdo reforma rural integral.

Figura 14. *Punto del Acuerdo de Paz*

Punto del Acuerdo	Recursos
1. Reforma Rural Integral	41.697.855
2. Participación política	389.729
3. Fin del conflicto	1.553.342
4. Solución al problema de las drogas ilícitas	1.467.874
5. Víctimas	1.664.797
6. Implementación	369.892
Transversal a las transformaciones ⁶	3.300.370
Total general	50.443.859

Nota: Plan Plurianual de Inversiones (Departamento Nacional de Planeación, 2023, p. 11). La distribución entre los puntos de Acuerdo de Paz permite sustentar la necesidad que se encuentra en los territorios, y la importancia de fortalecer la institucionalidad, economía, reparación integral y progreso social.

El punto y pilar del Acuerdo de paz toma como punto 1 la reforma rural integral relacionando entre sus transformaciones las condiciones del campo, los derechos a la alimentación y ambiente, el desarrollo social reflejado en la vivienda y agua potable, representando un total de recursos por valor de \$3,1 billones.

Figura 15. *Punto y pilar del acuerdo de paz*

Punto y Pilar del Acuerdo de Paz	Recursos
1. Reforma Rural Integral - 1.1. Ordenamiento social de la propiedad rural y uso del suelo	1.708.218
1. Reforma Rural Integral - 1.2. Infraestructura y adecuación de tierras	5.049.942
1. Reforma Rural Integral - 1.3. Desarrollo social: salud	5.306.223
1. Reforma Rural Integral - 1.4. Desarrollo social: educación rural	20.946.191
1. Reforma Rural Integral - 1.5. Desarrollo social: vivienda y agua potable	3.194.062

Nota: Plan Plurianual de Inversiones (Departamento Nacional de Planeación, 2023, pág. 12). Los puntos y pilar de acuerdo están representados en estrategias que proporcionen el cumplimiento de los compromisos con base a los recursos destinados a los distintos puntos.

Tabla 15. *Fuentes de financiación (cifras en millones de pesos).*

Fuente de Financiación	Vigencias											total
	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033		
SGP agua potable y saneamiento básico	200	206	212	219	225	232	239	246	253	261	2.293	
(pignoración) SGR asignación directas	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	15.000	
Recursos provenientes de crédito (respaldado por SGP propósito general y recursos propios)	2.800										2.800	
Total, proyectado	4.500	1.706	1.712	1.719	1.725	1.732	1.739	1.746	1.753	1.761	20.093	

Nota: Con base a los análisis de los indicadores financieros contenidos en el (Rivero, 2023) MFMP del municipio en las vigencias 2020-2023, se presentan posibles fuentes de financiación para proyectos de inversión proyectando desde la vigencia 2024 hasta 2033.

A partir de un minucioso y profundo análisis de los indicadores financieros, ejecuciones de ingresos y de gastos, de la capacidad de endeudamiento, metas del superávit primario, proyección de ingresos del Sistema General de Regalías, comportamiento de ingresos y gastos de los recursos provenientes del Sistema General de Participaciones para agua potable y saneamiento básico de las vigencias 2021-2023, podemos determinar, que el municipio de Hatonuevo puede hacer esfuerzos significativos para cofinanciar un proyecto de inversión en el sector de agua potable y saneamiento básico.

De lo anterior resulta que para optimizar la prestación del servicio público de agua potable, se puede disponer fuentes de financiación como se aprecia en la tabla número 15, de los recursos del SGP agua potable y saneamiento básico, comprometiendo para vigencias futuras el valor de \$2.293 millones de pesos, de los recursos provenientes del Sistema General de Regalías asignaciones directas; así mismo, se puede comprometer vigencias futuras para la financiación del proyecto con un monto de \$15.000 millones pesos durante 10 años; los demás recursos que posee el municipio tales como recursos propios, propósito general libre destinación y libre inversión puede apalancar a través de una operación de crédito por un valor de \$2.800 millones de pesos

para la primera vigencia de ejecución o contratación del necesario proyecto (Rivero Palmezano, 2023).

Con todo lo planteado hasta ahora, se determina que el municipio cuenta con un valor total de \$20.093 millones de pesos, comprometiendo 10 vigencias fiscales, para la financiación de un proyecto de inversión que pueda optimizar la prestación del servicio público de agua potable, para toda la población Hatonuevera; estos beneficios deben ser apalancados con recursos del nivel departamental del Sistema General de Regalías y los de SGP agua potable y saneamiento básico.

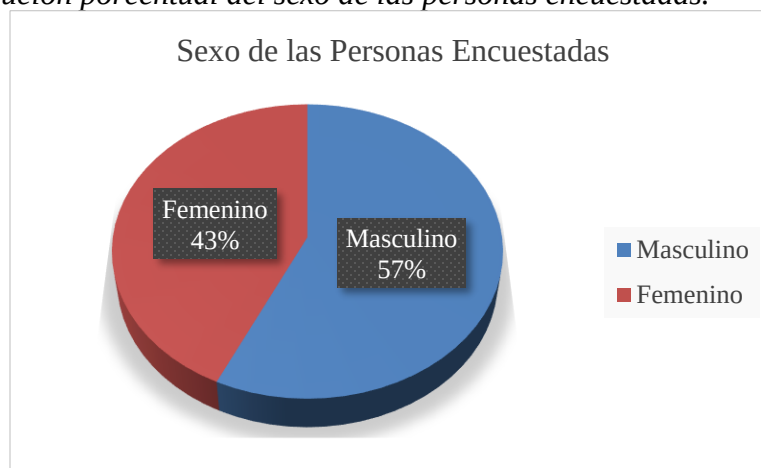
De igual forma se debe acudir al gobierno nacional para acceder a la oferta de las líneas de transformaciones en cuanto a la convergencia regional y ordenamiento del territorio alrededor del agua y justicia ambiental, mediante las cuales se plantearon lograr las metas que permitan llevar soluciones de agua a las comunidades y territorios que carezcan de este servicio público; esto nos lleva a indicar que el presidente mediante el plan de desarrollo Colombia potencia mundial de la vida asignó partidas por más de \$8.900 billones de pesos (Departamento Nacional de Planeación, 2023, pág. 11). En efecto se debe solicitar ante el ministerio de vivienda, ciudad y territorio la priorización de las partidas necesarias, incluidas el aporte municipal y del departamento de La Guajira, para que pueda cofinanciar proyectos y programas de vital importancia para la población del municipio de Hatonuevo.

4.2 Análisis de resultados de las encuestas realizadas

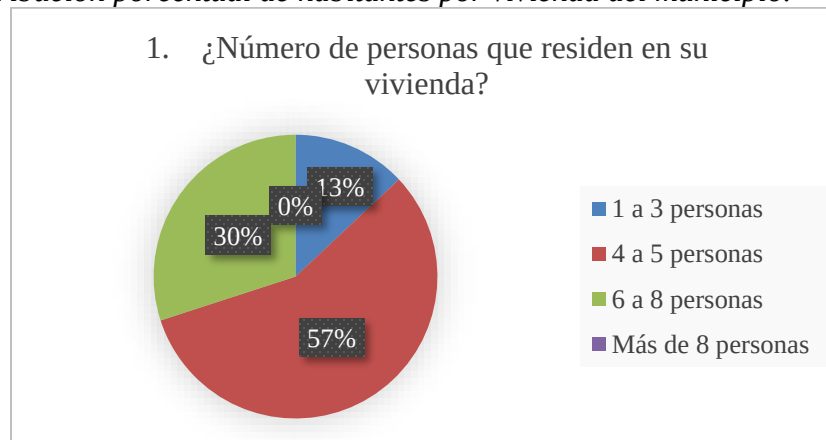
Para recolectar información de nuestra fuente primaria se toma de base la recopilación de los resultados realizados por medios de encuestas, insertando gráficos en forma tortas estadísticas. La información se llevó a cabo por medio de la recolección de las diferentes respuestas de las encuestas aplicadas a los 23 presidentes de la junta de acción comunal quienes son los

representantes de la totalidad de barrios del área urbana del municipio de Hatonuevo; compuestas por 12 preguntas, con el propósito de indagar sobre la calidad del servicio de agua potable y la percepción acerca del impacto de las inversiones realizadas durante las vigencias 2021-2023 para la optimización ser servicio público de agua potable, en la que obtuvimos los siguientes resultados porcentuales. por consiguiente, se analiza los resultados, generalizándolos de acuerdo con la similitud de las características por cada opción de respuesta planteada, de esta manera se presenta la ilustración en las siguientes figuras expuestas.

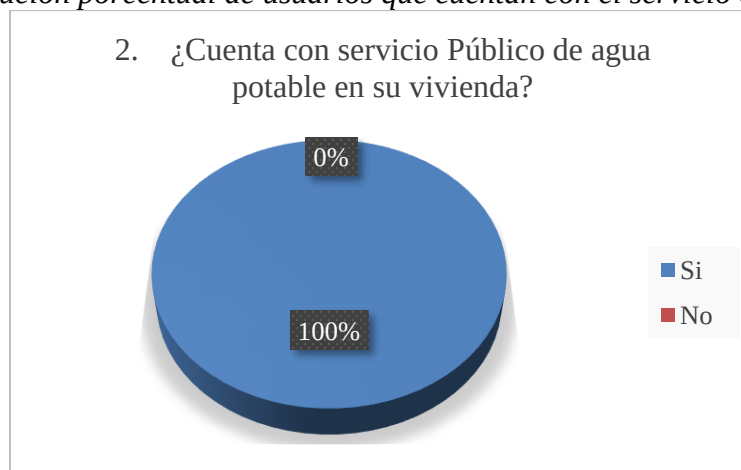
Figura 16. *Distribución porcentual del sexo de las personas encuestadas.*



De los presidentes de juntas de acción comunal seleccionados para ser encuestadas encontramos que el 57% es de sexo masculino y el 43% restantes son femenino. Lo cual nos permite determinar un equilibrio de género en el liderazgo del municipio y a su vez en los usuarios seleccionados para conocer su percepción mediante la aplicación de esta encuesta.

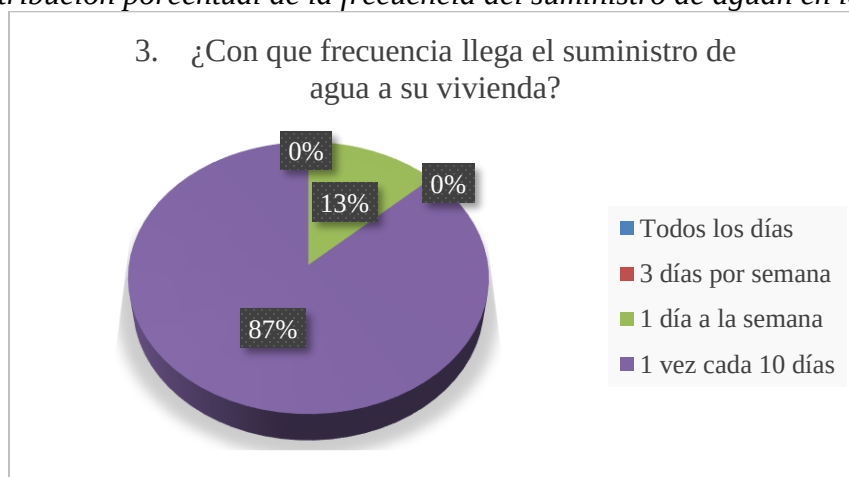
Figura 17. *Distribución porcentual de habitantes por vivienda del municipio.*

Se aprecia en la figura la conformación o número de personas que residen en la vivienda del municipio siendo el rango de 4 a 5 personas el más alto representando un 57%, seguido de la opción 3 con un total de personas de 6 a 8 residen en la vivienda con un porcentaje de 30%, y por último con un 13% de las personas están en un intervalo de 1 a 3 miembros que residen en los hogares, esto permite deducir que de los 3.500 usuarios conectados de este servicio en la zona urbana del municipio más de 15 mil personas se abastecen del preciado líquido.

Figura 18. *Distribución porcentual de usuarios que cuentan con el servicio domiciliario*

El 100% de las personas encuestadas, manifestaron que, si cuentan con acceso al servicio público de agua potable en cada uno de los respectivos barrios del municipio de Hatonuevo, esto nos indica que el sistema de redes para el servicio de agua se encuentra en cada uno de los barrios permitiendo una cobertura en conexión de acueducto en la totalidad de la población urbana, lo que significa que las inversiones en cuanto a conexiones intradomiciliarios realizada por el municipio son efectivas, ubicándolo sobre el promedio nacional que es del 97.4% según el informe de rendición de cuentas de la vigencia 2023 presentado por el (Ministerio de vivienda, ciudad y territorio, 2023).

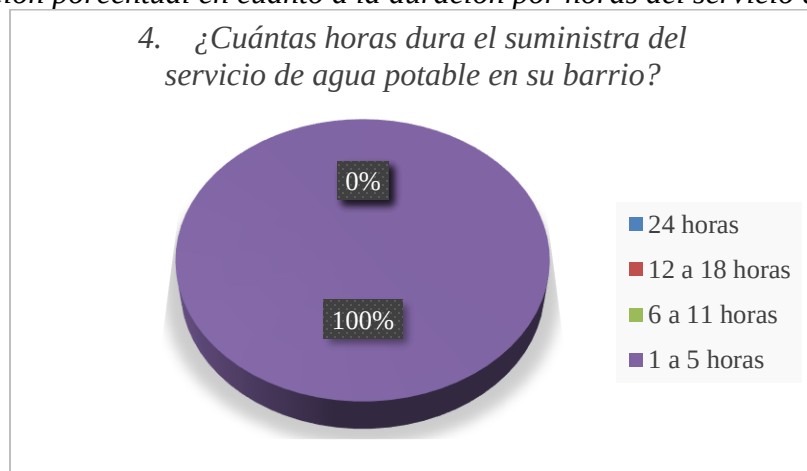
Figura 19. *Distribución porcentual de la frecuencia del suministro de agua en los hogares*



El suministro de agua potable a sus viviendas es de un 87% lo que equivale a una vez cada 10 días, además se refleja que un día a la semana también se recibe servicio público lo que corresponde a un 13%, los resultados de la gráfica indican que en la mayoría de los barrios el agua potable llega una vez cada 10 días. A pesar de que la cobertura en redes es del 100%, la frecuencia del servicio es insatisfactoria a la percepción de los usuarios encuestados, ya que haciendo el

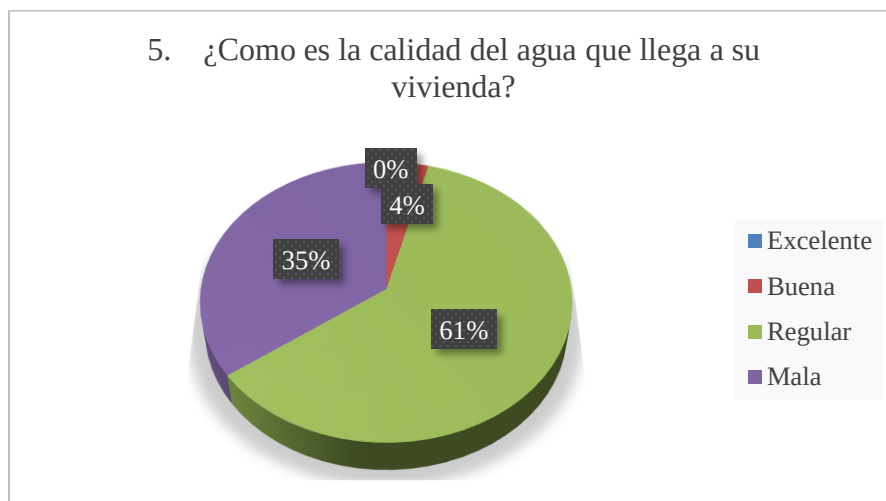
análisis de los que debiera ser un servicio permanente, este solo se está prestando 3 días al mes, siendo solo el 10% de la frecuencia ideal.

Figura 20. Distribución porcentual en cuanto a la duración por horas del servicio de agua.



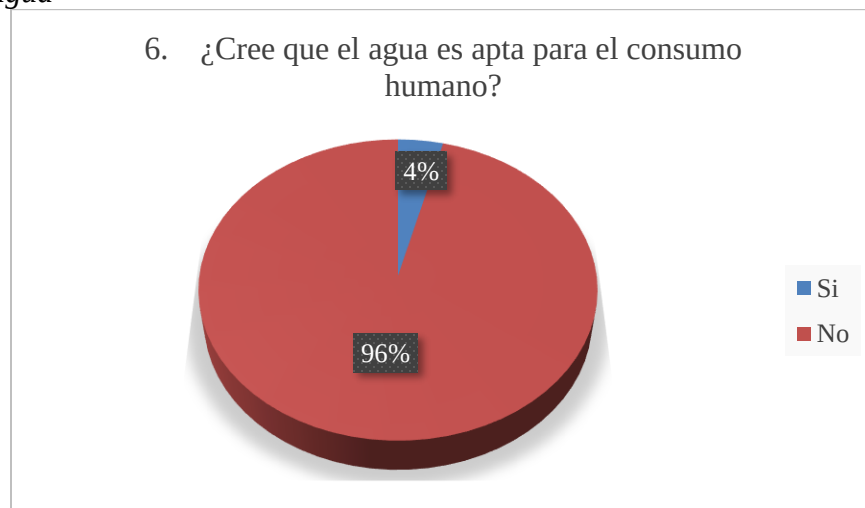
En cuanto la intensidad horaria en la que dura el suministro del agua potable en los barrios es de 1 a 5 horas, frecuencia que corresponde al 100%, lo que traduce que los 23 barrios del municipio presentan la misma duración con la que reciben el servicio, lo que permite deducir que la intensidad horaria en que se presta el servicio los 3 días al mes que se suministra el agua es precaria e insuficiente para el abastecimientos de los usuarios, ya que los cálculos indican que de las 720 horas del mes solo se cuenta con el servicio 15 horas, lo que no representa una frecuencia horaria mensual del suministro de agua tan solo del 2%.

Figura 21. Distribución porcentual de la percepción de los usuarios sobre la calidad del agua suministrada



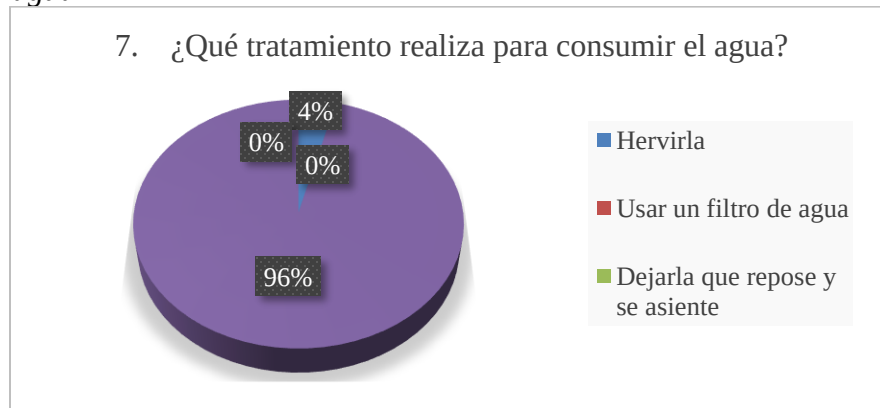
El 61% consideran que la calidad del agua que llega a su hogar es regular, un 35% manifiesta que la calidad de este es mala, y solo un 4% respondió que la calidad del agua que consumen en sus viviendas es buena, por lo tanto, ninguna de las personas que fueron encuestadas le dieron la excelencia a la calidad del agua que consumen en su hogar, esto permitió evidenciar que la apreciación por parte de los usuario en cuanto a la calidad del agua es regular, lo cual incumple con el concepto emitido por la organización mundial de la salud que determina la calidad del agua, como las condiciones físicas, químicas y biológica en su estado natural después de haber sido alterada por las acciones del hombre, generando la necesidad de inversiones que apunten al mejoramiento de la calidad del agua por parte del operador y del ente territorial según lo planteado por (Baeza, 2022).

Figura 22. Distribución porcentual de la percepción de los usuarios sobre la calidad para el consumo del agua



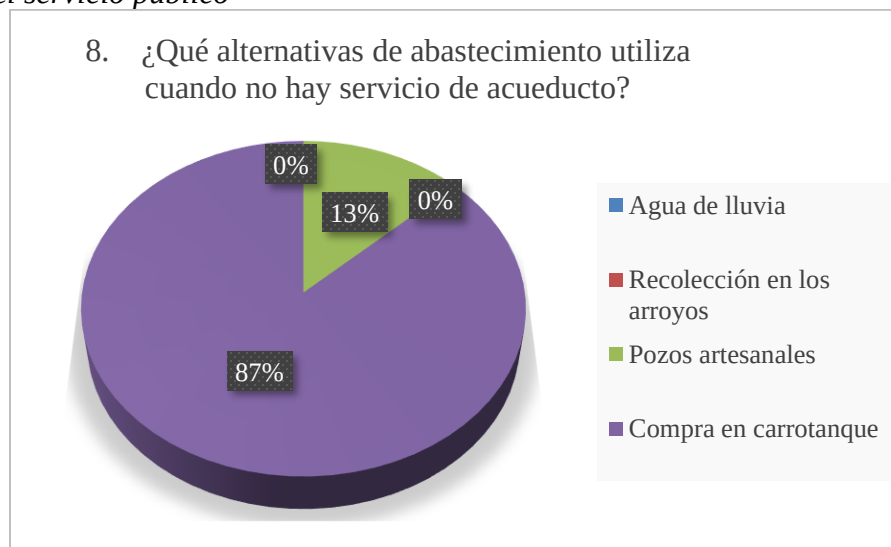
Del 100% de las personas encuestadas un 96% creen que el preciado líquido que consumen en el municipio de Hatonuevo no es apto para el consumo humano, y el 4% consideran que, si cumple con los estándares para el consumo, lo que genera una insatisfacción en los usuarios ya que a pesar de que es pésima la frecuencia y la calidad del agua no puede ser consumido por ellos por la falta de potabilización de la misma.

Figura 23. Distribución porcentual del tratamiento interno por parte de los usuarios para mejorar la calidad del agua



En cuanto al tratamiento del agua al interior de las viviendas, el 96% no realizan ningún tratamiento, el 4% hierve el agua, ninguno usa filtros ni dejan que se repose y se asiente, lo que nos permite interpretar que las personas consumen el agua, con el tratamiento que viene de la planta de tratamiento de esta.

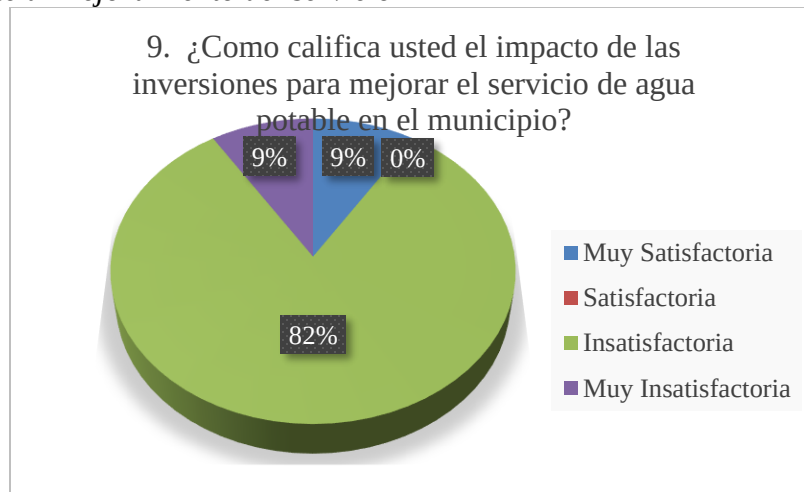
Figura 24. Distribución porcentual acerca de las alternativas de abastecimiento por la no prestación del servicio público



Las personas encuestadas tienen medios alternativos de abastecimiento del preciado líquido cuando este no es suministrado, teniendo un 87% de la población la compra en carroタンques y el

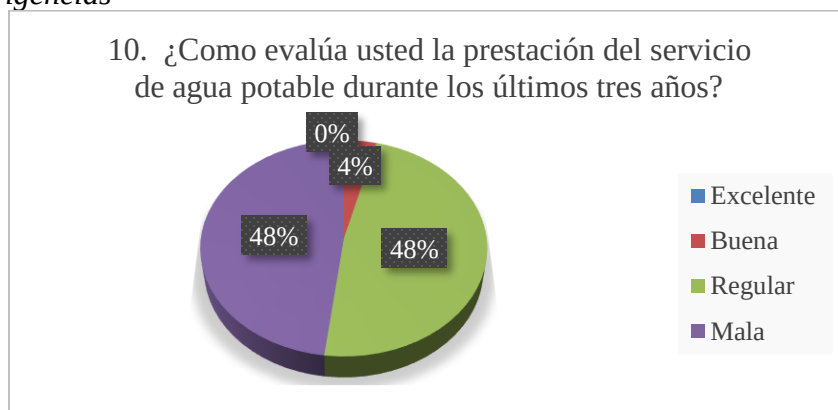
otro 13% restante la consiguen en pozos artesanales, lo cual indica que por la falta de suministro del servicio a los usuarios la mayor parte del agua que se consume mensualmente es comprada por los usuarios.

Figura 25. Distribución porcentual de la percepción de los usuarios, con base en la relación de inversiones frente al mejoramiento del servicio



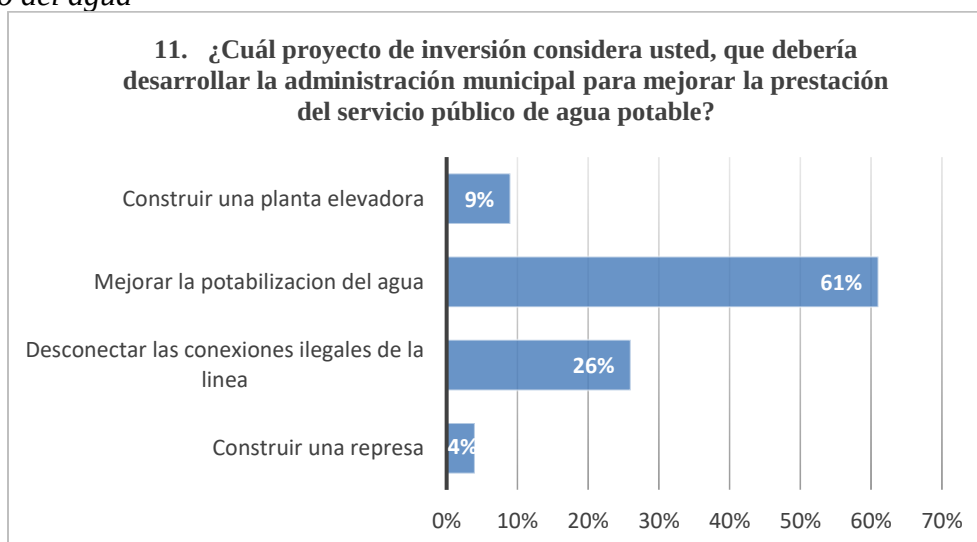
El 82% opinan que las inversiones realizadas por el municipio son muy insatisfactorias para los usuarios, otro 9% la consideran insatisfactoria, solo un 9% las califican como satisfactoria y ninguno la evalúan como muy satisfactoria. Lo cual significa que las inversiones realizadas por el municipio durante las últimas vigencias no han optimizado la calidad del servicio público de agua potable.

Figura 26. Distribución porcentual de la evaluación de los usuarios en la prestación del servicio en las últimas vigencias



Cuando se analizan los resultados distribución porcentual de la evaluación de los usuarios con respecto a, la prestación del servicio en las últimas tres vigencias, el 48% consideran que es malo, otro 48% lo evalúan como regular y solo un 4% perciben la prestación del servicio de agua potable como bueno, teniendo en cuenta la calidad del agua, la frecuencia del servicio, la duración horaria del mismo y el nivel de confianza en el gobierno municipal frente al impacto de las inversiones.

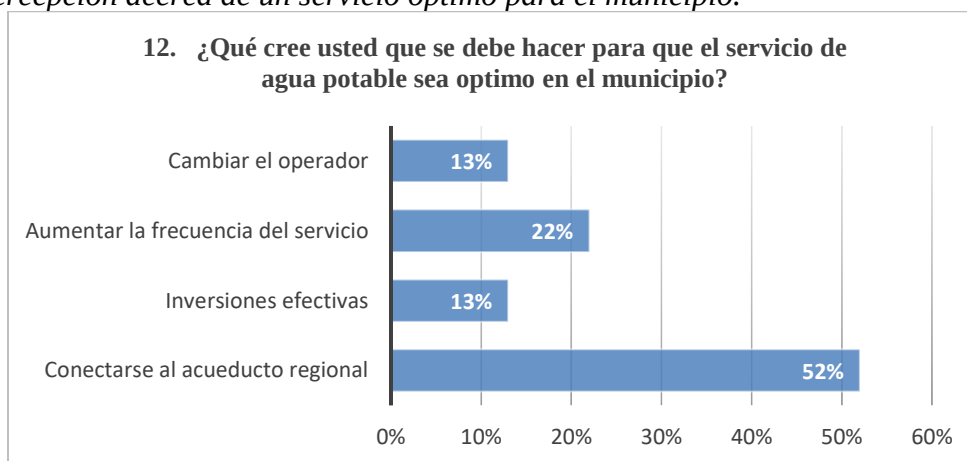
Figura 27. Percepción acerca de posibles proyectos de inversión para mejorar la prestación del servicio del agua



Cuando se realiza la pregunta. ¿Cuál proyecto de inversión considera usted, que debería desarrollar la administración municipal para mejorar la prestación del servicio público de agua potable?, la mayor parte de las personas encuestadas coinciden que los esfuerzos administrativos deben ir encaminados a dos proyectos que mejoraría la calidad en la prestación del servicio; un 61% expresa que se hace necesario un proyecto para mejorar significativamente en el tratamiento y la potabilización del agua, para que esta sea apta para el consumo humano; otro porcentaje representado en el 26% de los líderes comunales están de acuerdo que la administración central del municipio debe hacer gestiones efectivas para lograr la desconexión de la línea de conducción del acueducto regional por parte de los propietarios de las fincas, que se roban la totalidad del agua que viene hacia el municipio.

Otro pequeño grupo que representan el 9% de los encuestados expresaron que el municipio debe invertir en un proyecto de una planta elevadora, para potencializar la presión del agua y por ende su caudal desde el punto conocido como la “Y” hasta la planta de tratamiento; por último, una persona que representa el 4% manifestó que se debe contratar una represa para la captación y almacenamiento del agua, para que luego sea suministrada a la comunidad.

Figura 28. *Percepción acerca de un servicio óptimo para el municipio.*



La mayor parte de los líderes que opinaron sobre la pregunta: ¿Qué cree usted que se debe hacer para que el servicio de agua potable sea óptimo en el municipio?, concordaron que es necesario conectar el acueducto de Hatonuevo con el regional proveniente de la represa del río ranchería, ubicada en el municipio de Distracción, la cual cuenta con la cantidad de agua necesaria para abastecer a todos los municipios de La Guajira; otro gran porcentaje de los presidentes de las juntas de acción comunal, manifestaron que es muy necesario el aumento de la frecuencia de la prestación del servicio para la satisfacción de los usuarios; el 13% respondieron que el gobierno tiene que hacer inversiones efectivas que logren el objeto contractual y puedan beneficiar a la comunidad y el mismo porcentaje opinaron que se debe cambiar el operador, ya que no confían en la calidad del servicio y funciones desarrolladas por esta para mejorar el suministro del agua.

4.3 Resultados de la entrevista realizada

El Estado a nivel mundial ha demostrado la incapacidad para cumplir con su función de garantizar la prestación de los servicios públicos a través de sus empresas, como lo describe (Napurí, 2020) lo que genero dos efectos en la economía global el primero, la privatización de las empresas de servicios públicos, lo que indica que los servicios públicos serian administrados por la empresa privada y el segundo la inversión de capital en servicios públicos obligando al gobierno a permitir el ingresos de capital privados para el mejoramiento del servicio y cubrimiento del déficit, como ha sucedido en el municipio de Hatonuevo donde el servicio de acueducto es administrado por una empresa privada.

Como fuente primaria también se pudo obtener información de la situación actual de la prestación del servicio de agua potable en el municipio, mediante entrevista al ingeniero Esteban Rodríguez gerente de la empresa Veolia Agua de la Guajira S.A.S. E.S.P., operador de los servicios

público de acueducto y alcantarillado, quien asume la concesión mediante contrato de operación número 001 de 2020 firmado con sur azul S.A.S. E.S.P. y aguas total S.A.S. E.S.P. por un término de 20 años, para la operación de estos servicios en los municipios de Hatonuevo, Barrancas, Fonseca, Distracción, El Molino y Villanueva.

Cuando se pregunta sobre la frecuencia y duración horaria del servicio de agua, el gerente responde que el servicio se está prestando cada 10 días con una duración horaria de 4 a 6 horas para cada uno de los barrios, la cual por falta de micromedición se desperdicia una parte del agua, por mal uso de los usuarios correspondientes al 80% de lo suministrado, por lo que se está adelantando un proyecto financiado por el departamento de La Guajira, que consiste en la instalación de micromedidores en las viviendas para tratar de lograr el uso racional del agua.

El ingeniero manifiesta que una de las alternativas de mejoramiento para la prestación del servicio de agua potable, sería la optimización de la línea de conducción que tiene Hatonuevo con la planta de tratamiento de Metesusto ubicada en el municipio de Distracción, la cual cuenta con la capacidad para el suministro del servicio las 24 horas del día los 7 días de la semana, pero que el no funcionamiento de la misma se debe a dos problemas; el primero consiste en que la tubería es compartida con el municipio de Barrancas y donde existe una “Y” en este punto el tubo que surte a Barrancas tiene una inclinación positiva, mientras que a pocos metros del tubo que surte para Hatonuevo existe una pendiente que disminuye en gran proporción la presión del agua, haciéndose necesario un proyecto de una planta elevadora, para mantener la presión del agua desde el punto conocido como la “Y” hasta la planta de tratamiento ubicada en Hatonuevo.

El segundo problema manifestado, consiste que la poca cantidad de agua que logra superar la pendiente es sustraída por conexiones fraudulentas por parte de los finqueros por donde pasa el tubo de conducción, los cuales son aproximadamente 300 conexiones que utilizan el agua tratada

para el riego de los cultivos, para dar de beber a los animales y para llenar reservorios de agua; lo anterior no permite que el agua proveniente de esta planta de tratamiento pueda mejorar la frecuencia horaria del servicio para los usuarios; de igual manera la tubería que conduce el agua desde la planta de bombeo ubicada en el balneario llamado el pozo hasta los tanques de almacenamientos y distribución para los diferentes barrios, también cuenta con aproximadamente 19 conexiones fraudulentas que disminuye la presión y frecuencia del servicio a la población.

Para dar solución a este segundo punto, el ingeniero Rodríguez dice que urge la creación de un grupo interdisciplinario donde se involucren a las autoridades militares, policiales y de fiscalía para la persuasión de los señores propietarios de fincas que están conectados ilegalmente del tubo, para que procedan a la desconexión de la línea y en caso de que reincidan en el delito poder judicializarlos, dado que están utilizando el agua potable para usos indebidos, haciendo de esta forma valer el interés común sobre los intereses particulares.

De lograr estas desconexiones se alcanzaría a tener la captación de 80 litros por segundo, lo cual sería suficiente para abastecer la cantidad de agua necesaria para prestar el servicio las 24 horas de los 7 días de la semana, quedando la actual fuente de captación denominada El Pozo como un balneario turístico, como una fuente alternativa de captación o una contingencia para cualquier eventualidad.

4.4 Análisis de costo beneficio

Cuando se desea conocer la relación de los costos frente a los beneficios de un proyecto de inversión lo podemos realizar de forma cualitativa o cuantitativa, los cuales permiten determinar los beneficios económicos y sociales, ya sea para inversionistas, el gobierno o la sociedad. Es una

herramienta fundamental para la toma de decisiones, que permite evaluar el impacto o la solución de necesidades frente a los esfuerzos financieros y fiscales (MacNeil, 2024).

Con base a lo definido en el texto anterior, se realiza un análisis cualitativo de costo beneficio sobre las decisiones que debe tomar el gobierno municipal de Hatonuevo para invertir en una inversión definitiva, para solucionar la necesidad que padece el municipio en cuanto al servicio público de agua potable.

Como se pudo demostrar en la tabla 15 del presente estudio, el alcalde municipal debe realizar unos esfuerzos fiscales significativos para disponer de los recursos económicos necesarios para cofinanciar proyectos de inversión, que garanticen la optimización del servicio público de agua potable, lo cual implica el desfinanciamiento de las inversiones en los otros sectores que conforman la gestión pública.

Partiendo de ello las fuentes de financiación que se tendrían disponibles para la financiación de este proyecto serían las provenientes del SGP propósito general, libre inversión y destinación, para la sostenibilidad del contrato de empréstito descrito; así mismo, los recursos que equivalen en promedio al 10% de los ingresos del SGP agua potable y saneamiento básico durante 10 vigencias. Otra fuente sería la proveniente del SGR denominadas asignaciones directas, las cuales deberán ser pignoradas como lo establece la ley 2056 del 2020, que busca garantizar recursos de regalías con un uso eficiente en un porcentaje no superior al 50%. Por lo tanto, el análisis de los costos implica tomar decisiones acertadas que ayuden a implementar acciones necesarias que minimicen la afectación en la gestión pública.

Con el logro de la optimización del servicio de agua se beneficiaría al 100% de la población de Hatonuevo, satisfaciendo su necesidad más apremiante, es por ello, que la realización de proyectos de inversión efectivos trae beneficios en el sector salud, financiero, social y ambiental;

en la misma medida se aumenta la calidad en el servicio (conducción, distribución, suministro) del agua a los habitantes, mejorando su calidad de vida en el corto y largo plazo.

Con la ejecución de proyectos de inversión puestos en marcha por la administración municipal, la comunidad sería la más favorecida, ya que la optimización del servicio público de agua potable mejoraría de forma significativa el estilo de vida de la población Hatonuevera, debido a que podrían contar con el suministro del agua permanentemente; en la salud, disminuye las enfermedades gastrointestinales adquiridas por el consumo de agua no potabilizada. También se beneficiarían los usuarios en la parte económica, dado que no se verían en la necesidad de comprar agua a los carrotaques lo cual aumenta el costo del abastecimiento del agua en las viviendas.

5.Conclusiones

Consolidar la información necesaria, indagar en las respuestas de la entrevista y encuestas realizadas, fue crucial para conocer y analizar el problema que directamente afecta a la población del municipio de Hatonuevo; con base a ello, se describen unas conclusiones que son referente del manejo de los recursos y el balance que tienen estos sobre la prestación del servicio público, de acuerdo a la calidad y optimización del agua para los habitantes.

Por tanto, que al realizar el análisis del plan plurianual de inversiones 2020-2023 se encontraron unas proyecciones de inversión en el sector de agua potable y saneamiento básico por valor de \$16.415 millones de pesos, al momento de ser comparados con las ejecuciones de gastos del 2021-2022 se observa que solo se realizaron inversiones en este sector por valor de \$3.248 millones de pesos.

Lo anterior significa, que no se dio cumplimiento, a las metas contenidas en el plan de desarrollo 2020-2023 Hatonuevo ciudad del porvenir, en el sector de inversión; en consecuencia

estas inversiones no impactaron el mejoramiento del servicio público de agua potable en el municipio, coincidiendo con lo expresado por los usuarios, los cuales en su mayoría calificaron como insatisfactorio el servicio, debido a que las mismas no mejoraron la calidad, además de la frecuencia con la intensidad horaria y los días al mes en que se distribuye el agua.

Se pudo evidenciar que los gastos de SGP agua potable y saneamiento básico especificados en la tabla 7, refleja que en promedio el 90% de estos recursos son invertidos para el pago de los subsidios que se da a la población de estratos 1, 2 y 3 en acueducto, aseo y alcantarillado, quedando un 10% para otras inversiones; esto permite deducir que los recursos provenientes de esta fuente de inversión son insuficientes para realizar inversiones que apunten a la optimización del servicio público de agua potable para el municipio de Hatonuevo.

Cabe indicar que el ente territorial haciendo unos esfuerzos financieros significativos y tomando como bandera principal de sus gestiones, puede disponer de los recursos provenientes del SGP de agua potable y saneamiento básico, propósito general libre inversión y libre destinación, detallados en la tabla número 15; de la misma manera, se puede realizar un contrato de empréstito comprometiendo las fuentes antes mencionadas y comprometer vigencias futuras de los recursos provenientes del SGR asignaciones directas, para cofinanciar un macroproyecto que permita que el servicio de agua potable se pueda prestar las 24 horas de los 7 días de la semana; se hace necesario una gestión política ante la Gobernación de La Guajira y ante el Gobierno Nacional para dar solución oportuna a la mayor de las necesidades que padece Hatonuevo.

Se puede inferir de lo expuesto, y teniendo en cuenta la información financiera recolectada, que el ente territorial junto con empresa operadora del servicio público de agua, no están realizando las debidas gestiones públicas, se encuentra deficiencia en la creación de estrategias, debilidad en la proyección y manejo de los recursos para realizar proyectos en pro del beneficio de los usuarios.

Es importante mencionar que el municipio cuenta con cobertura del servicio en todos los barrios que lo conforman, aclarando que esta solo hace referencia a la infraestructura física (redes de acueducto), porque al momento de referirnos al suministro del servicio de agua potable, este es de baja frecuencia, una vez cada 10 días con duración de 4 a 6 horas; calculando que solo se está prestando un 2.5%, el cual nos permite afirmar que el servicio público de agua potable en el municipio de Hatonuevo no es óptimo a la percepción de sus usuarios, ya que dista de ser un servicio al 100%.

En efecto, los usuarios consideran que el servicio público de agua que llega hasta sus hogares por medio de las tuberías no es apta para el consumo humano, pero aun así solo una pequeña parte de ellos hierven el agua, el resto no realizan ningún tipo de tratamiento en casa para mejorar su estado; por el contrario, la consumen en la misma forma como llega hasta sus viviendas, sin tener en cuenta que la mala calidad contribuye a que se transmitan enfermedades por la contaminación, causando enfermedades del estómago y flora intestinal, por la falta de potabilización del agua.

Por otra parte, la falta de autoridad de los gobernantes afecta de forma significativa los intereses de la comunidad Hatonuevera, convirtiéndolos en cómplices por omisión al no ejercer las gestiones administrativas y jurídicas antes las personas que cometen fraudes en la infraestructura de acueducto, no logrando el objeto de los recursos invertidos en la línea de conducción, convirtiéndolo en un elefante blanco.

Se concluye que la forma en la que impactan las inversiones del servicio público de agua potable con la percepción de los líderes comunales del municipio es negativa, puesto que se está afectando directamente la optimización de los recursos, no permitiendo que se ejecuten proyectos, programas y mecanismos públicos que ayuden a solucionar el problema de base; a pesar que se

realizan asignaciones presupuestales definidas en el rubro de agua potable por parte del ente nacional y departamental estos son insuficientes para garantizar el óptimo funcionamiento; así mismo, afecta la calidad del agua recibida por los usuarios del servicio, puesto que, no es suficiente para suplir las necesidades, además de ser un factor indispensable para mejorar las condiciones de salud, el crecimiento económico, social, ambiental y ecológico de la comunidad.

6. Recomendaciones

Se propone que el gobierno municipal de Hatonuevo pueda invertir en los estudios y diseños de un proyecto que permita cuantificar el costo económico para la optimización en la prestación y calidad del servicio de agua potable en el municipio; a su vez tener en cuenta los cálculos de la tabla número 15 de este estudio, con el fin de tener una base de cofinanciación, de esta manera solicitar el faltante al gobierno departamental; por consiguiente realizar la solicitud ante el ministerio de vivienda, ciudad y territorio para financiar a través de sus líneas de inversiones, ordenamiento del territorio alrededor del agua y justicia ambiental, y, convergencia regional para la cofinanciación de este proyecto.

Además, se recomienda una supervisión más exhaustiva al tratamiento y potabilización por parte de la empresa que opera el servicio público, para mejorar la calidad del agua que se suministra a cada uno de los hogares del municipio; de igual modo, se realicen campañas que generen sentido de pertenencia a los usuarios para que hagan un uso racional del preciado líquido, con ello, se logra eliminar el alto porcentaje de desperdicios, fortalecer el adecuado almacenamiento en tiempos de sequía y desabastecimiento.

Con base a lo anterior, se sugiere la elaboración de un plan estratégico donde se involucren usuarios, empresa prestadora del servicio, autoridades civiles, policiales y militares con el fin de

ejecutar acciones efectivas que lleven a la concientización y cumplimiento de las normas constituciones acerca de las consecuencias legales por cometer ese delito; así mismo, la erradicación de las conexiones fraudulentas por parte de los propietarios de fincas, con base a la conducción del agua potable hasta la planta de tratamiento; de esta forma garantizar el suministro necesario de agua para un eficiente servicio a la población.

Se recomienda como último punto, que el nuevo gobierno para el periodo 2024-2027 pueda hacer uso de este estudio e incluirlo en el plan de desarrollo para el periodo gubernamental, asignando dichas partidas en el plan plurianual de inversiones para el sector de agua potable y saneamiento básico; con base a ello le permita realizar las respectivas modificaciones en el marco fiscal de mediano plazo.

Referencias

Agenda 2030 en América Latina y el Caribe . (s.f.). *Plataforma regional de conocimiento* .

Obtenido de <https://agenda2030lac.org/es/ods/6-agua-limpia-y-saneamiento>

Alcaldía municipal de Hatonuevo La Guajira. (marzo de 2024). *Hatonuevo cambia- alcaldía*

municipal. Obtenido de Proyectos de inversión: <https://www.hatonuevo-laguajira.gov.co/Proyectos/Paginas/Proyectos-Vigentes.aspx>

Asociación Colombiana de Minería. (21 de febrero de 2017). *Documento CONPES 3883 de 2017*

. Obtenido de https://acmineria.com.co/acm/wp-content/uploads/normativas/conpes_3883_-_guajira.pdf

Bohoslavsky, Juan Pablo. (julio de 2010). *CEPAL*. Obtenido de

<https://repositorio.cepal.org/handle/11362/3769>

Camacho de Báez, B. (2008). En *Metodología de la investigación científica : un camino fácil de*

recorrer para todos. (págs. 121-122). Editorial UPTC. Obtenido de <https://repositorio.uptc.edu.co/handle/001/3933?locale-attribute=en>

Congreso de la República. (19 de mayo de 2023). *Sistema Único de Información Normativa*.

Obtenido de LEY 2294 DE 2023: <https://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?id=30046580>

Consolidador de Hacienda e Información Pública. (2021). *Contaduría General de la Nación*.

Obtenido de Categoría Única de Información del Presupuesto Ordinario (CUIPO): https://www.chip.gov.co/schip_rt/index.jsf

- DANE. (02 de marzo de 2015). *Departamento Administrativo Nacional de Estadística*. Obtenido de <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/salud/calidad-de-vida-ecv/encuesta-nacional-de-calidad-de-vida-ecv-2015>
- DANE. (08 de febrero de 2018). *Censo nacional de población y vivienda 2018*. Obtenido de <https://dane.maps.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=e53e1178fb1f497cac9b241dbafb1690>
- Decreto Presidencial 1842. (22 de julio de 1991). *Alcaldía de Bogotá*. Obtenido de <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=3357&dt=S>
- Denman, C., & Haro, J. A. (2000). Por los rincones Antología de métodos cualitativos. Veracruz, México. Obtenido de https://biblioteca.colson.edu.mx/e-docs/RED/Por_los_rincones-DENMAN_HARO.pdf#page=249
- Departamento Nacional de Planeación. (2019). *Plan Plurianual de Inversiones 2018 - 2022*. Obtenido de Pacto por Colombia pacto por la equidad: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/PNDPPI2018-2022n.pdf>
- Departamento Nacional de Planeación. (4 de mayo de 2023). *Plan Plurianual de Inversiones*. Obtenido de Colombia Potencia Mundial de la Vida: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/portalDNP/PND-2023/2023-05-04-plan-plurianual-de-inversiones-2023-2026.pdf>
- Duguit, L. (1926). *Las transformaciones del Derecho Público*. Obtenido de Librería Española y Extranjera: <file:///C:/Users/ASUS/Downloads/40344-Texto%20del%20art%C3%ADculo-125691-1-10-20151024.pdf>

Eduardo Baeza Gomez. (2022). *Biblioteca del congreso nacional de Chile*. Obtenido de <https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/23747/2/Calidad%20del%20Agua%20Final.pdf>

El Espectador. (24 de noviembre de 2023). *El espectador*. Obtenido de <https://www.elespectador.com/ambiente/efectos-del-fenomeno-de-el-nino-se-sentiran-hasta-mayo-de-2024-ideam/>

Flórez Duarte, L. J. (18 de enero de 2019). *Optimización de la Cobertura y Abastecimiento del Servicio Público de Agua Potable en el Municipio de los Santos, Santander*. Obtenido de <https://repositorio.udes.edu.co/entities/publication/07185c2b-c9ff-410c-bbdf-1b345722a2e2>

Función Pública. (11 de julio de 1994). *Gestor normativo*. Obtenido de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=2752>

Función Pública. (11 de junio de 1997). *Ley 373 de 1997*. Obtenido de Gestor Normativo: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=342>

Función Pública. (Octubre de 6 de 2000). *Función Pública, Gestor normativo*. Obtenido de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=3771>

Función Pública. (09 de mayo de 2007). *Decreto 1575 de 2007*. Obtenido de Gestor Normativo: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=30007>

Función Pública. (27 de diciembre de 2007). *Ley 1176 de 2007*. Obtenido de Gestor Normativo: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=28306>

Función Pública. (26 de diciembre de 2019). *Acto Legislativo 05 de 2019*. Obtenido de Gestor Normativo: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=104432>

Gustavo Petro Urrego, F. M. (mayo de 2023). *Departamento Nacional de Planeación, Colombia,*

Potencia Mundial de la Vida. Obtenido de Departamento Nacional de Planeación:

<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/Publicaciones/plan-nacional-de-desarrollo-2022-2026-colombia-potencia-mundial-de-la-vida.pdf>

Higiene Ambiental. (07 de marzo de 2018). *La historia del tratamiento del agua potable: un*

camino hacia la mejora radical de la salud pública. Obtenido de

<https://higieneambiental.com/aire-agua-y-legionella/la-historia-del-tratamiento-del-agua-potable-un-camino-hacia-la-mejora-radical-de-la-salud-publica>

Jouravlev, A. (julio de 2004). *CEPAL*. Obtenido de

https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/6440/S047562_es.pdf?sequence=2&isAllowed=y

Jouravlev, A. (julio de 2004). *CEPAL*. Obtenido de

https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/6440/S047562_es.pdf?sequence=2&isAllowed=y

Jouravlev, A. (julio de 2004). *CEPAL*. Obtenido de

https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/6440/S047562_es.pdf?sequence=2&isAllowed=y

Jumah, V. (2020). *Universidad de los Andes Colombia*. Obtenido de

<https://repositorio.uniandes.edu.co/handle/1992/49207>

Keynes, J. (1936). *Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero*. Obtenido de

http://www.iunma.edu.ar/doc/MB/lic_historia_mat_bibliografico/Fundamentos%20de%20Econom%C3%ADa%20Pol%C3%ADtica/Teor%C3%ADa%20general%20de%20la%20

0ocupaci%C3%B3n,%20el%20inter%C3%A9s%20y%20el%20dinero%20-%20%20John%20Maynard%20Keynes.pdf

Ley 819 Senado de la República. (09 de julio de 2003). *Función pública*. Obtenido de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=13712>

MacNeil, C. (11 de enero de 2024). Desmitificación del análisis de costo-beneficio: 5 pasos para tomar mejores decisiones. *asana*. Obtenido de <https://asana.com/es/resources/cost-benefit-analysis>

Ministerio de Hacienda y Crédito Público. (s.f.). Obtenido de <https://www.minhacienda.gov.co/webcenter/portal/Minhacienda>

Ministerio de Salud y Protección Social. (28 de enero de 2024). *Minsalud*. Obtenido de Circular Externa 00002 de 2024: https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Circular%20Externa%20No%20002%20de%202024.pdf

Ministerio de vivienda, ciudad y territorio. (octubre de 2023). *Minvivienda*. Obtenido de https://www.minvivienda.gov.co/sites/default/files/documentos/231117_informe-rendicion-de-cuentas-mvct-1.pdf

Muñiz, L. (18 de Febrero de 2009). Control presupuestario: Planificación, elaboración, implantación y seguimiento del presupuesto. Barcelona: Bresca editorial. Obtenido de <https://books.google.com.co/books?id=-nPGWEj5OfsC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>

Muñoz, T. G. (marzo de 2003). *Centro Universitario Santa Ana*. Obtenido de http://www.univsantana.com/sociologia/El_Cuestionario.pdf

Napurí, C. G. (29 de 03 de 2020). Teorias existentes sobre el servicio publico. *Foro Juridico* , 77-

87. Obtenido de <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/forojuridico/article/view/18267>

Objetivo de Desarrollo Sostenible. (25 de septiembre de 2015). Obtenido de

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2015/09/la-asamblea-general-adopta-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible/>

Pacto Colombia con las juventudes. (2022). *Caracterizacion departamento de La Guajira*.

Obtenido de

https://pactocolombiajuventudes.presidencia.gov.co/assets/relatorias/LA_GUAJIRA.pdf

Plan Plurianual de Inversiones 2018-2022. (2019). *Plan plurianual de inversiones 2018-2022*.

Obtenido de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/PNDPPI2018-2022n.pdf>

Programa de agua potable y saneamiento básico para la Guajira. (2019). Obtenido de

https://ewsdata.rightsindevelopment.org/files/documents/42/IADB-CO-L1242_hDVcSNR.pdf

Programa de agua potable y saneamiento básico para la Guajira. (septiembre de 2019). Obtenido

de https://ewsdata.rightsindevelopment.org/files/documents/42/IADB-CO-L1242_hDVcSNR.pdf

Programa de agua potable y saneamiento básico para la Guajira. (septiembre de 2019). Obtenido

de https://ewsdata.rightsindevelopment.org/files/documents/42/IADB-CO-L1242_hDVcSNR.pdf

Ríos, S., & Armando, D. (2018). *Repositorio Universidad Cesar Vallejo*. Obtenido de

<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/37296>

Rivero, L. A. (2020). *Plan de Desarrollo Territorial 2020 -2023*. Obtenido de

<https://www.hatonuevo->

laguajira.gov.co/Transparencia/PlaneacionGestionyControl/PLAN%20DE%20DESARROLLO%202020%20-%202023.pdf

Rivero, L. A. (2023). *Alcaldía del municipio de Hatonuevo - secretaria de rentas y tesorería*.

Obtenido de Marco fiscal de Mediano Plazo 2023-2033: <https://www.hatonuevo-laguajira.gov.co/Transparencia/InformacionFinanciera/MARCO%20FISCAL%20DE%20MEDIANO%20PLAZO%202023.pdf>

Rivero, L. A. (2023). *Alcaldía del municipio de Hatonuevo - secretaria de rentas y tesorería*.

Obtenido de <https://www.hatonuevo-laguajira.gov.co/Transparencia/InformacionFinanciera/MARCO%20FISCAL%20DE%20MEDIANO%20PLAZO%202023.pdf>

Senado de la República. (15 de julio de 1994). *Departamento Nacional de Planeación*. Obtenido de

<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Normatividad/LEY%20152%20DE%201994.pdf>

Senado de la República. (21 de diciembre de 2001). *Ley 715*. Obtenido de http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0715_2001.html

SICODIS. (2022). Obtenido de https://sicodis.dnp.gov.co/ReportesSGP/FichaSGP_Entidad.aspx

SICODIS. (2023). *Departamento Nacional de Planeación*. Obtenido de Reportes SGP- ficha presupuestal: https://sicodis.dnp.gov.co/ReportesSGP/FichaSGP_Entidad.aspx

Simanca, R., Escobar, J. E., & Alejandro, L. (25 de enero de 2021). *Universidad Cooperativa de Colombia*. Obtenido de <https://repository.ucc.edu.co/items/56926f3c-2277-475c-9aa4-e2141fedd33d>

Toda Colombia . (21 de febrero de 2019). *Toda colombia la cara amable de Colombia* . Obtenido de <https://www.todacolombia.com/departamentos-de-colombia/la-guajira/municipios-division-politica.html>

UN Water. (2019). *Informe de políticas de ONU-AGUA sobre el Cambio Climático y el Agua*. Obtenido de https://www.unwater.org/sites/default/files/app/uploads/2019/12/UN-Water_PolicyBrief_Water_Climate-Change_ES.pdf

Veolia. (2023). *Empresa Veolia Hatonuevo La Guajira*. Obtenido de <https://www.veolia.com.co/guajira/soluciones/gestion-agua/hatonuevo-guajira>

Zuiga, N. C., & Mora, E. C. (01 de enero de 2020). Evaluación de la calidad del servicio de abastecimiento de agua potable a partir de la percepción de personas usuarias: El caso en Cartago, Costa Rica. *Revista de Ciencias Ambientales, Scielo*. Obtenido de https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S2215-38962020000100095&script=sci_abstract&tlng=es

Apéndices

Apéndice A. Encuesta realizada a los presidentes de la junta de acción comunal representantes de los 23 barrios que conforman el municipio de Hatonuevo, para conocer su percepción acerca del impacto de las inversiones que se realizan y la calidad del servicio público de agua potable.

ENCUESTA A LOS USUARIOS DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE

MUNICIPIO DE HATONUEVO LA GUAJIRA

Para Conocer la Percepción de los Usuarios sobre el impacto de las inversiones realizadas para la optimización de la prestación del servicio público de agua potable, en los habitantes de este municipio en las vigencias 2021-2023.

Nombres: _____

Sexo: M _____ F _____ Barrio: _____

Marque con una X la respuesta que usted considere.

1. ¿Número de personas que residen en su vivienda?

- a) 1 a 3 personas _____
- b) 4 a 5 personas _____
- c) 6 a 8 personas _____
- d) Más de 8 personas _____

2. ¿Cuenta con servicio Público de agua potable en su vivienda?

- a) Si _____
- b) No _____

3. ¿Con que frecuencia llega el suministro de agua a su vivienda?

- a) Todos los días _____
- b) 3 días por semana _____
- c) 1 día a la semana _____
- d) 1 vez cada 10 días _____

4. ¿Cuántas horas dura el suministro del servicio de agua potable en su barrio?

- a) 24 horas _____
- b) 12 a 18 horas _____
- c) 6 a 11 horas _____
- d) 1 a 5 horas _____

5. ¿Como es la calidad del agua que llega a su vivienda?

- a) Excelente _____
- b) Buena _____
- c) Regular _____
- d) Mala _____

6. ¿Cree que el agua es apta para el consumo humano?

- a) Si _____
- b) No _____

7. ¿Qué tratamiento realiza para consumir el agua?

- a) Hervirla _____
- b) Usar un filtro de agua _____
- c) Dejarla que repose y se asiente _____
- d) Ninguna _____

8. ¿Qué alternativas de abastecimiento utiliza cuando no hay servicio de acueducto?

- a) Agua de lluvia _____
- b) Recolección en los arroyos _____
- c) Pozos artesanales _____
- d) Compra en carrotanque _____

9. ¿Como califica usted el impacto de las inversiones para mejorar el servicio de agua potable en el municipio?

- a) Muy Satisfactoria _____
- b) Satisfactoria _____
- c) Insatisfactoria _____
- d) Muy Insatisfactoria _____

10. ¿Como evalúa usted la prestación del servicio de agua potable durante los últimos tres años?

- a) Excelente _____
- b) Buena _____
- c) Regular _____
- d) Mala _____

11. ¿Cuál proyecto de inversión considera usted, que debería desarrollar la administración municipal para mejorar la prestación del servicio público de agua potable?

12. ¿Qué cree usted que se debe hacer para que el servicio de agua potable sea óptimo en el municipio?

Apéndice B. Entrevista al ingeniero Esteban Rodríguez gerente de la empresa Veolia Agua de la Guajira S.A.S. E.S.P., operador de los servicios público de acueducto y alcantarillado, para conocer su punto de vista sobre la calidad del servicio y las inversiones necesarias para optimizar el mismo.

1. ¿Con que frecuencia llega el suministro de agua a las viviendas del municipio de Hatonuevo?
2. ¿Qué cree usted que se debe hacer para que el servicio de agua potable sea optimo en el municipio?
3. ¿Por qué el servicio de Agua Potable no es Optimo en el Municipio de Hatonuevo?



Esteban Rodríguez

Gerente de la empresa Veolia Agua de la Guajira S.A.S. E.S.P